



meets
Part. 22

98891

Smith

48

ENTOMOLOGISK TIDSKRIFT

UTGIVEN

AV

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGEN I STOCKHOLM

JOURNAL ENTOMOLOGIQUE

PUBLIÉ PAR LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE À STOCKHOLM

TRETTIOSJUNDE ÅRGÅNGEN

1916



UPPSALA 1916
ALMQVIST & WIKSELLS BOKTRYCKERI A.-B.

Häftet 1 tryckt den 9 mars 1916.
» 2 » » 21 juni 1916.
» 3—4 » » 12 dec. 1916.

22 P 88 A

Redaktör och ansvarig utgivare:

Prof. Albert Tullgren,

Experimentalfältet.

INNEHÅLL

BRUNDIN, J. A. Z., Fjärilar från Kronobergs län. I.	Sid.	99
ERICSON, ISAAC B., <i>Rhagium Iberonis</i> n. sp. I. B. ERICS	»	240
FRISENDAHL, AXEL, Några coleoptera från Jämtland	»	30
HERMANSSON, SIGURD, Några för Halland nya coleoptera	»	164
JANSSON, ANTON, Hemipterologiska meddelanden	»	33
— —, En för Sverige ny strit	»	64
JOHANSSON, K. E., Zwei für Schweden neue Spinnen	»	42
KLEFBECK, EINAR, Bidrag till kännedomen om <i>Macrolepa cur-</i> <i>tisii</i> LAC.	»	111
— —, Om larverna av <i>Calocampa vetusta</i> HBN.	»	165
LJUNDAHL, ERNST, En puppbur	»	60
— —, <i>Prunus avium</i> som lockbete	»	61
— —, Några lepidopterologiska anteckningar och puppbeskriv- ningarna samt en del parasitstekelyfnd	»	70
LUNDBLAD, O., Anteckningar om våra vattenhemipterer, II. Med i plansch	»	217
MALAISE, RENÉ, Anteckningar om några lepidopterologiska fynd från Stockholms skärgård	»	145
MEVES, JULIUS, Lepidopterologiska anteckningar	»	210
NORDENSTRÖM, H., Anteckningar om några insektyfnd från 1915	»	59
NORDSTRÖM, FRITHIOF, Rättelse	»	64
— —, Lepidopterologiska notiser	»	115, 175
ORSTADIUS, ERNST, Bidrag till kännedomen om fjärilsfaunan inom Kronobergs län (forts. från årg. 1915)	»	1
PORAT, C. O. von, Nya fjärilyfnd i Jönköpingstrakten	»	62
RED., Två fjärilyfnd	»	63
— —, »Svenska silkesodlareföreningen»	»	165
— —, Entomologbefattningen vid Lunds universitet	»	166
— —, Anslag för entomologiska forskningar	»	166
RINGDAHL, O., Einige neue Anthomyiden aus Schweden	»	233
ROMAN, ABR., Entomologiska naturförhållanden i brasilianska Amazonområdet	»	131, 196
SAHLBERG, JOHN, »Kan något ytterligare göras för studiet av den svenska insektafaunan.» Ett diskussionsinlägg	»	55
TULLGREN, ALB., Intressantare insektyfnd	»	63
— —, 16. Skandinaviske Naturforskermøde i Kristiania 10.—14.	»	63, 166
— —, En ny strit, <i>Typhlocyba Bergmani</i> , från Norge	»	65
— —, En lömsk fiende till vår vän nyckelpigan	»	95
— —, <i>Croesus latipes</i> VILL. funnen i Sverige	»	164

VARENIUS, B., Nya skalbaggynd	Sid.	63
ÅHLANDER, Fr. E., Svensk entomologisk och arachnologisk litte-		
ratur 1913		44
— —, D:o 1914		241

Litteratur.

BERGSOE, VILH., Fra mark og skov. Av ALB. TULLGREN.....	Sid.	161
»Danmarks Fauna»: A. KLÖCHER, Natsommerfugle III; K. HEN-		
RIKSEN og A. C. JENSEN-HAARUP, Biller II, III; J. G.		
NIELSEN og K. HENRIKSEN, Træ- og Bladvepe. Av		
ALB. TULLGREN	"	160
FABRE, J. H., »Instinktets mysterier hos insekter og edderkop-		
per» samt »Skik og brug hos insekterne». Av ALB.		
TULLGREN	"	163
SCHRÖDER, CHR., Die Insekten Mitteleuropas insbesondere Deutsch-		
lands. Bd II, III. Av ALB. TULLGREN	"	161
SEITZ, ADALBERT, Die Gross-schmetterlinge der Erde III. Av		
EINAR WAHLGREN	"	158
WESENBERG-LUND, C., Insektlivet i ferske Vande. Av SIMON		
BENGSSON	"	148

Föreningsmeddelanden.

Entomologiska Föreningen i Stockholm:		
Sammankomsterna $\frac{6}{5}$ 1915, $\frac{25}{9}$ 1915, $\frac{30}{10}$ 1915, $\frac{3}{12}$ 1915,		
$\frac{14}{12}$ 1915, $\frac{28}{2}$ 1916, $\frac{7}{4}$ 1916, $\frac{29}{4}$ 1916	Sid.	168
Till Entomologiska Föreningens medlemmar!	"	174

Årg. 37

1916

Häft. 1

ENTOMOLOGISK TIDSKRIFT

UTGIVEN

AV

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGEN I STOCKHOLM

JOURNAL ENTOMOLOGIQUE
PUBLIÉ PAR LA
SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE À STOCKHOLM



UPPSALA
ALMQVIST & WIKSELLS BOKTRYCKERI-A.-B.
1916

Entomologisk Tidskrift

som utgives av Entomologiska Föreningen i Stockholm, vill framdeles som hittills söka fylla uppgiften att vara **ett organ för och en sammanhållande länk mellan vårt lands entomologer** och vill därför i främsta rummet bereda plats för sådana uppsatser, som beröra vårt eget lands fauna. Redaktionen riktar därför en vördsam uppmaning till alla föreningsmedlemmar att i tidskriften offentliggöra sina fynd och iakttagelser. Såväl längre uppsatser som kortare meddelanden eller notiser mottagas med tacksamhet.

Redaktionen utgöres av en av styrelsen utsedd redakitions-kommitté, bestående av föreningens ordförande prof. **Chr. Auri-vilius**, Kgl. Vetenskaps-Akademien, Stockholm, överste **Cl. Grill**, Örnäs, Kungsängen, doktor **I. Trägårdh**, Stockholm, samt föreningens sekreterare, undertecknad, som är *ansvarig utgivare och redaktör för tidskriften.*

Varje författare svarar själv för riktigheten av sina meddelanden.

Alla uppsatser, vare sig med rent vetenskapligt eller praktiskt-entomologiskt innehåll, torde insändas direkt till undertecknad, redaktören, postadress **Experimentalfältet.**

Albert Tullgren,

Professor, föreståndare för Centralanstaltens för jordbruksförsök entomologiska avdelning.

Äldre årgångar av tidskriften erhållas till ett pris av 5 kr. pr. årg.; 20 % rabatt vid köp av minst 10 årg. Medlemmar av föreningen kan erhålla ytterligare reducerat pris. Lösa häften säljas ej. Av en del i tidskriften införda uppsatser finns separat till salu för ett pris av 2 à 3 öre pr. sida.

Föreningens ledamöter erhåller, sedan årsavgiften (6 kr.) blivit erlagd, tidskriften gratis tillsänd. Om ej årsavgiften redan erlagts, uttages densamma genom postförskott å tidskriftens första häfte.

Ständig ledamot erhåller vid erläggandet av avgiften (100 kr.) 10 äldre årgångar gratis.

Annonspris 10 kr. pr hel, 5 kr. pr halv sida, pr rad 20 öre. För stående annonser erlägges 25 % av priset för varje gång de änyo under året införas.

Befordra föreningens syften genom att skaffa nya medlemmar!

Bidrag till kännedomen om fjärilfaunan inom Kronobergs län.

Av

Ernst Orstadius.

(Forts. från h. 2—4, 1915, p. 267.)

XXVIII fam. Pyralidae.

Aphomia HB.

sociella L. Allmän. Flygtiden angives av WALLENGREN i »Skandinaviens Pyralider och Choreutider» 1871 till juni och juli samt av SPULER till juni. Mina 2 ♂♂ och 1 ♀ från Växjö har jag dock tagit resp. $\frac{12}{5}$, $\frac{21}{5}$ och $\frac{27}{5}$.

Crambus F.

inquinatellus SCHIFF. Mycket allmän, särskilt i senare hälften av juli på torra, öppna platser. Framvingens längd, som hos SPULER angives till 12—13 mm., är hos mina 9 exemplar (6 fr. Stockholm och 3 fr. Växjö) ej fullt 11 mm. i medeltal.

tristellus SCHIFF. Mycket allmän vid samma tid som föregående art. Varierar betydligt. 2 ♂♂ mörkt gulbruna med bakre diskribban och ribborna 3, 4 och 5 gula. En ♂ är ljust brungul, stötande i grått, med väl utvecklad silvervit längsstrimma. En tredje ♂, som har samma grundfärg som den sistnämnda, saknar helt och hället ljus strimma från roten, men har en strimma, något mörkare än grundfärgen, i fältet 1b och en liknande, ej från roten utgående linje i diskfältet. Torde väl höra till *ab. paleella* HB.

percellus Sc. Allmän å ängsmark. Förutom typformen, som ofta förekommer grästrimmig, har jag $\frac{3}{7}$ 15 tagit ett vackert exemplar av *v. warringtonella* STT. med endast framkanten, ett sträck i diskfältet ovanför bakre diskribban och mellanrummen mellan utkantens ribbor vitaktiga. Framvingarna eljest mörkgrå. Vingarna hava samma starka glans som hos typformen. Vinglängd: hos typformen 11—12 och hos var. 10,5 mm. Den sistnämnda skall ju också vara mindre, men från Pajala i Norrbotten har jag dock ett exemplar, varå framvingens längd är väl 12 mm. Enl. SPULER skall vinglängden hos huvudformen vara 12—13 mm.

margaritellus HB. Ej sällsynt. Möjligen är fjärilen här nere i allmänhet något större än uppe i Norrbotten, åtminstone synes det så att döma av mina exemplar från bågge hållen.

myellus HB. Två exemplar $\frac{7}{7}$ 13 och $\frac{16}{6}$ 15. Ej sällsynt.

falsellus SCHIFF. Allmän.

chrysonuchellus Sc. Allmän i maj och början av juni.

hortuellus HB. Av denna i juni och juli mycket allmänna och mycket varierande art har jag, förutom typformen, tagit följande tydligt avvikande former:

1:o. Två ♂♂ $\frac{16}{6}$ 15 och $\frac{27}{6}$ 15. Framvingarna mycket mörka, den blyglänsande brutna tvärlinjen nära utkanten och den korta blylinjen invid vingspetsen tydliga, men dessutom äro alla mellanrummen mellan ribborna, utom närmast utkanten, mörkt blyglänsande. Ribborna och fältet mellan den brutna tvärlinjen och utkanten mörkt gulbruna.

2:o. En $\frac{28}{7}$ 11 tagen ♂ har framvingarna enfärgat gulvita, förutom ett brett band från roten längs hela framkanten, vilket är tämligen mörkt gulbrunt, ljusare i själva framkanten. Ej den minsta antydning till tvärlinjer. Framvingens längd 9,5 mm.

3:o. En ♂, tagen $\frac{5}{6}$ 11, har, förutom den brutna tvärlinjen nära utkanten och den korta linjen vid vingspetsen, tvärs över framvingen en något innanför mitten av bakkanten utgående, mycket sned, fin men tydlig, gulbrun linje, som vid diskfältets slut nästan rätvinkligt brytes och fortsätter till framkanten. Grundfärgen är enfärgat gulvit, utom vid fram-

kanten och i utkantsfältet, på vilka ställen den är gulbrun. En annan ♂, $\frac{12}{6}$ 11, har samma utseende, men den nämnda fina linjen är tydlig endast mellan bakkanten och ribban 2. *dumetellus* HB. Allmän.

pratellus L. Mycket allmän.

alienellus ZCK. Av denna vackra art, som enl. WALLENGREN är sällsynt i Södra Sverige och där »så vidt vi känner endast funnen vid Trolle Ljungby i Skåne», har jag anträffat ett exemplar nämligen $\frac{12}{6}$ 15 å den s. k. Spetsamossen vid Växjö.

ericellus HB. Troligen allmän. Jag har dock tillvaratagit endast en $\frac{23}{6}$ 15 tagen ♂. Framvingens längd 8 mm.

pascuellus L. Allmän.

Chilo ZCK.

phragmitellus HB. Endast anträffad $\frac{21}{7}$ 15, då en ♂ togs. Förut hos oss endast anträffad på Öland.

Schoenobius DUP.

forficellus THNBG. Endast en ♂ anträffad nämligen $\frac{22}{7}$ 15 i Räppe.

Donacula MEYR.

mucronella SCHIFF. Sällsynt. Tre ♂♂ och en ♀ resp. $\frac{6}{7}$ 14, $\frac{21}{7}$ och $\frac{22}{7}$ 15 samt $\frac{6}{7}$ 14.

Epestia GN.

elitella HB. Ej anträffad förr än 1915, då 2 ♂♂ och 3 ♀♀ togos mellan $\frac{18}{7}$ och $\frac{14}{8}$, därav två inne i min bostad.

Zophodia HB.

convolutella HB. Allmän i maj.

Salebria Z.

palumbella SCHIFF. Ej sällsynt i juni och början av juli.

fusca Hw. Denna art, om vilken WALLENGREN säger, att den »tillhör endast fjällen och den högre norden, der den blifvit funnen under juni och juli månader bland björk, såväl i svenska Lappmarken som i norska Finmarken», är i Växjö-trakten allmän å ljungbeväxta mossar. Exemplaren härifrån likna helt och hållet av mig tagna Norrbottens-exemplar.

Aglossa LATR.

pinquinalis L. Ej sällsynt.

Pyralis L.

farinalis L. Ute i det fria tagen endast $^{27}/_7$ 13. År 1912 flög den tämligen allmänt i uthusbyggnaderna, särskilt stallet, å Vallen, c:a ett par kilometer från Växjö.

Nymphula SCHRK.

stagnata DON. Allmän.

nymphæata L. Allmän. En $^{18}/_7$ 15 tagen ♂ har framvingarnas och delvis även bakvingarnas vita fläckar överdragna av mörkbrunt, så att teckningen blir otydlig. WALLENGREN anmärker, att detta förekommer merendels hos ♀♀. Av mig tagna ♀♀ äro större och hava betydligt ljusare (nästan guldgul) grundfärg än ♂♂.

stratiotata L. Sällsynt. Endast ett individ, en ♂, anträffat nämligen i Vrankunge vid norra ändan av sjön Åsnen $^3/_7$ 13.

Eurrhypara HB.

urticata L. Allmän.

Scoparia Hw.

ambigualis TR. Mycket allmän i juni och juli.

cratgægella HB. Allmän.

Syllepta HB.

ruralis Sc. Sällsynt. En ♀ $^{17}/_8$ 11. Framvingens längd 16,5 mm.

Euergestis HB.

extimalis Sc. Sällsynt. Två ♀♀ $^{11}/_7$ 13 och $^{12}/_6$ 15. Flygtiden angivs av SPULER till maj och juni.

Pionea GN.

pandalis HB. Ej sällsynt.

prunalis SCHIFF. Ej sällsynt.

inquinatalis SCHIFF. Två exemplar $^{14}/_6$ 11 och $^{4}/_6$ 15.

stachydalis ZCK. Två exemplar $^{14}/_7$ 11 och $^{8}/_7$ 15.

forficalis L. Mycket allmän i juni och augusti.

Pyrausta Schrk.

terrealis TR. Ej sällsynt 1915. Förut ej anträffad.

fuscalis SCHIFF. Endast ett exemplar, en ♂, anträffat nämligen $\frac{8}{6}$ 15. Mycket lik föregående art, men skiljs lätt från denna genom de mindre skarpetsade framvingarna, den starkt tandade ytterste tvärlinjen, som vid ribban 2 har en lång, spetsig, inåtgående vinkel, och framvingarnas ljusgrå kantfält. Hos *terrealis* förefalla vingarna mörkast i utkantsfältet.

cespitalis SCHIFF. Mycket allmän. Den härstades vanligaste formen, som är matt, brunaktigt olivgrå med otydliga teckningar, har d:r TRAFVENFELT bestämt till *f. sordidalis* HB. Dit hänför han även ett exemplar med samma grundfärg, vilket dock har bakvingarnas två gula tvärband fullt skarpt framträdande, under det att framvingarnas teckningar, i följd av den särskilt utanför diskfältets slut täta gräpubrungen äro mera otydliga. Mina exemplar av arten i fråga äro tagna i maj.

porphyralis SCHIFF. Ett exemplar $\frac{10}{5}$ 12. Troligen sällsynt. Möjligen kan arten dock vara allmännare än som förefallit mig, då den i det fria är lätt att förväxla med *purpuralis* och särskilt med *aurata*, vilka bågge arter här äro mera vanliga.

purpuralis L. Allmän. Förekommer tydligt i två generationer, av vilka vårgenerationen är mindre. Sommargenerationen *f. chermesinalis* GN. torde även i allmänhet ha kraftigare gula teckningar. En $\frac{11}{7}$ 13 tagen ♂ av nämnda form har framvingarnas grundfärg, delvis bakvingarnas utkantsfält, huvud och halskrage samt bakkroppspetsen klart röda. Framvingens längd hos vårgenerationen 8 och hos sommargenerationen 9—10 mm.

aurata Sc. Ej sällsynt.

nychthemeralis HB. Endast ett exemplar anträffat nämligen $\frac{22}{6}$ 11. Arten är förut i Sverige endast anmärkt från Värmland (WALLENGREN) och Ångermanland (WAHLGREN: Ent. Tidskr. 1912, p. 101). SPULER säger om densamma: »lokal und selten», och enl. WALLENGREN är den »en af de sällsyntaste inom släget».

funebris STRÖM. Två exemplar $\frac{3}{7}$ 13 och $\frac{23}{6}$ 15.

Arten i Sverige ej anträffad sydligare än i Östergötland. Den finnes dock av SPULER upptagen för mellersta och södra Europa.

XXX fam. **Tortricidae.**

I undersam. **Tortricinae.**

Acalla Hb.

emargana F. Av huvudformen, som är sällsynt, har jag endast tagit en ♂ $\frac{5}{9}$ 15, varemot *v. caudana* F. var rätt allmän höstetid 1914 och 1915.

hastiana L. Av denna härstädes ej särskilt allmänna och som bekant oerhört varierande art har jag, förutom 3 individ av typformen, tagit ett exemplar av *f. coronana* THNBG, ett individ, som bildar övergång från huvudformen till sist nämnda form, ett exemplar av *f. aquilana* Hb. samt 4 exemplar av den såsom aberration av *f. psorana* FROEL utav J. KENNEL (»Die palearktische Tortriciden») upptagna *configixana* Hb. Endast två av dessa 10 exemplar äro fångade på hösten, de övriga äro övervintrade, men någorlunda väl bibehållna exemplar.

abictana Hb. Sällsynt. Två exemplar av huvudformen, $\frac{19}{4}$ 11 och $\frac{11}{10}$ 14, samt ett exemplar av *ab. configixana* Hb. med framvingarna entonigt mörkbruna, förutom det skarpt begränsade rotfältet, som är gulvitt. Även huvudet är gulvitt, thorax och vinglock vita.

maccana Tr. Sällsynt. Två exemplar $\frac{19}{4}$ 11 och $\frac{17}{5}$ 12.

mixtana Hb. Sällsynt. En ♂ $\frac{24}{9}$ 13.

niveana F. Allmän. Arten varierar betydligt både med avseende å framvingarnas gråpudring och beträffande mängden av upprättstående fjäll. Så har ett $\frac{31}{3}$ 13 taget exemplar ett brett, utåt ej skarpt begränsat, snedgående, gråbrunt band över framvingen och dessutom en vinkligt bruten, utåt svagare skuggfläck, som upptager yttersta delen av vingen från analhörnet till framkanten, varjämte vingens grundfärg är tydligt stötande i grått och de upprättstående fjällen talrika ej blott tvärs över vingens mitt, utan även i dess yttersta del. Tre exemplar höra till den ej ovanliga *v. scotana* STPH.

lipsiana SCHIFF. Allmän. Å mina exemplar framträder den vita punkten i framvingens mitt tydligare hos ♀♀ än hos ♂♂. *aspersana* HB. Ett exemplar $\frac{1}{4}/4$ 12. Detta avviker från typformen i sådant avseende, att grundens nätformiga teckning är mycket obetydlig och att från främkantsfläckens yttersta del går ett tydligt, smalt, rödbrunt tvärband mot utkanten ungefär till ribban 2. WALLENGREN (»Species Torticum et Tinearum Scandinaviae», 1875, och »Skandinaviens Vecklarefjärilar», 1889) har ej arten upptagen såsom svensk, men den har sedan hans tid tagits åtminstone i Västerbotten av TRAFVENFELT år 1912.

contaminana HB. (= *reticulana* STRÖM). 1914 och 1915 var denna art ej sällsynt i september. Sistnämnda år uppträdde den dock mest såsom *v. ciliiana* HB., hos vilken form framvingarnas mörka teckningar inskränka sig till finare nätformig sådan och, vid framkanten, början till ett mot analhörnet riktat tvärband.

Amphisa CURT.

gerningana SCHIFF. Ett exemplar $\frac{1}{8}$ II.

prodromana HB. (= *lunana* THN BG). Ej sällsynt i april. WALLENGREN angiver artens flygtid till juni och juli. KENNEL säger, att, under det flygtiden för det mesta anses infalla i april och maj, densamma av TEICH angivs till september t. o. m. april. SPULER anger april—maj som flygtid och juli—september som larvtid. Samma larvtid omnämner även TEICH (enl. KENNEL).

Dichelia GN.

gnomana CL. Allmän i juli.

Capua STPH.

reticulana HB. Sällsynt. Tre ♂♂ resp. $\frac{28}{6}$ 14, $\frac{16}{7}$ och $\frac{18}{7}$ 15.

favillaceana HB. Allmän. Särskilt var arten i maj och juni 1915 ytterst vanlig.

Cacoecia HB.

piccana L. Sällsynt. Ett exemplar $\frac{28}{6}$ 14.

rosana L. Ej sällsynt i juli.

musculana Hb. Allmän i maj och juni.

lechcana L. Sällsynt. Endast en gång anträffad nämligen i maj 1913, då jag under en barkflisa å en päronstam i min trädgård fann en puppa, som $\frac{5}{6}$ lämnade fjäril.

costana F. Tre exemplar tagna $\frac{20}{7}$ 15. De hava alla tämligen ljust grå i stället för ockragul grundfärg. Enligt TRAFVENFELT möjlig en lokalvarietet.

Pandemis Hb.

ribeana Hb. Mycket allmän. Växlar mycket i storlek. Jag har exemplar med endast 17 mm. spänvidd, under det att 2 ♀♀ hålla något över 23 mm. Dessa ♀-exemplar är varandra olika i så måtto, att det ena exemplaret har ljust ockragul grundfärg och saknar nätförteckning, vilken däremot är det andra exemplaret med mera i brunt gående grundfärg är starkt utvecklad.

heparana SCHIFF. Allmän. Liksom *ribeana* har denna art 1915 uppträtt såsom skadedjur å dvärgäppleträden i min trädgård, dock ej i högre grad.

Tortrix L.

politana Hw. Sällsynt. En ♂ $\frac{19}{5}$ 15. Enl. WALLENGREN är arten »under juli månad funnen i Skåne på sandfält». Om artens flygtid finns olika uppgifter: enl. KENNEL juli och vidare i september och oktober, enl. SPULER fr. april till juni samt i augusti och september. Det av mig tagna exemplaret är synnerligen tydligt, med klar silvergrå grundfärg och ej avfluglet.

ministrana L. Allmän.

forskaleana L. Allmän.

bergmanniana L. Ett exemplar $\frac{20}{7}$ 15. Troligen ej så sällsynt, ehuru förbisedd på grund av dess likhet med nästföregående art.

loefflingiana L. Sällsynt. Det enda exemplar jag tagit, en ♂ $\frac{16}{7}$ 15, tillhör f. *ectypana* Hb.

viridana L. Åtminstone i Växjötrakten är denna art sällsynt. Endast ett exemplar anträffat nämligen $\frac{5}{7}$ 14.

forsterana F. Tämligen allmän.

paleana Hb. Två ♂♂ $\frac{19}{7}$ 13 och $\frac{29}{7}$ 15 samt två ♀♀

^{11/7} 13 och ^{20/7} 15. Alla dessa höra till *f. icterana* FROEL med enfärgat svartgrå bakvingar. ♀-exemplaren hava tydligt spetsigare framvingar än ♂♂. Enl. WALLENGREN var arten före 1890 inom Skandinavien endast funnen på Dovre, och såväl hos SPULER som av KENNELL anmärkes den ej såsom funnen i Sverige, men väl i Norge. 1901 har den emellertid iakttagits å Experimentalfältet, varjämte den 1911 uppträtt såsom skadedjur å timotej och ängskavle i Malmöhus län och vid Torshälla.

rusticana TR. Mycket allmän.

wahlbomiana L. Mycket allmän. Mina exemplar växla i storlek från 15 till 21 mm. Minimum enl. KENNELL 16 mm.

penziana THNBG. Sällsynt. Två ♂♂ ^{12/7} 12 i Notteryd och ^{5/7} 13 i Växjö, bägge tillhörande den ljusa typformen.

Oporinia HB.

tortricella HB. Denna förut ej iaktagna art var i början av april 1915 ej sällsynt.

2 underfam. Phaloniinae.

Clyisia HB.

ambiguella HB. Sällsynt. Två ♂♂ ^{7/6} och ^{8/6} 15.

Phalonia HB.

badiana HB. En ♂ ^{5/6} 13.

smeathmanniana F. Tre exemplar i juli 1915, då arten ej var särdeles sällsynt. Eljest ej iakttagen.

nana HW. Ej anträffad förr än 1915, då den i juni månad var allmän. Arten är hos oss ej känd från annan trakt än Småland.

Euxanthis HB.

angustana TR. (= *cruentana* H.S.). Denna art, varav jag förut endast anträffat en ♂ ^{14/7} 14, var i juli 1915 mycket allmän i Växjötrakten.

3 underfam. Epibleminae.

Evetria HB.

duplicata HB. Endast anträffad ^{25/4} 15, då en ♂ och en ♀ erhölls.

buolianæ SCIFF. (= *turionella* L.). På små tallbuskar ser man varje år ofta unga skott angripna av larverna, men märkvärdigt nog har jag endast en gång lyckats fånga fjäriln. I juni 1915 tog jag ett flertal puppor, som alla i slutet av månaden gav föjärlar.

resinella L. Även denna art får man sällan i håven, ehuru hartsgallknölar med larver eller puppor varje år äro mycket vanliga å mindre tallar. Någon avsevärd skada å träden torde larverna icke åstadkomma.

Argyroploce HB.

salicella L. Tre exemplar tagna $^{26}/_6$, $^{22}/_7$ och $^{27}/_7$ 15. Förut ej anträffad.

capreana HB., *corticana* HB., *sororculana* ZETT. och *sauviana* HB. torde alla vara allmänna i trakten, men då jag ännu ej har mitt materiel säkert bestämt, kan jag ej med bestämdhet yttra mig om deras förekomst härstädes.

variegana HB. Allmän. Larverna uppträddes 1915 ganska talrikt å ett par dvärgträd i min trädgård, dock utan att göra någon avsevärd skada, enär de efterhöllos.

pruniana HB. Allmän.

dimidiana SODOF. En ♂ $^{26}/_5$ 15 med tydligt, i rött gående vita teckningar. Enl. WALLENGREN förekommer arten i Sverige endast i Lappland.

schreberiana L. Sällsynt. En ♂ och en ♀ $^{2}/_7$ 15.

micana HB. (= *olivana* TR.). En ♂ $^{16}/_6$ 12 i Notteryd.

schulziana F. Allmän på ljungbeväxta torvmossar i juli.

bipunctana F. Allmän.

umbrosana FRR. Mycket allmän.

lacunana DUP. Ett exemplar $^{6}/_7$ 13.

rivulana Sc. Ej sällsynt i juli.

antiquana HB. Sällsynt. Tre exemplar av typformen erhållna $^{19}/_6$ 13, $^{9}/_9$ 14 och $^{20}/_7$ 15. Ett $^{6}/_7$ 12 i Notteryd taget exemplar har d:r TRAFVENFELT hämfört till *f. unicolorana*. Det har ej andra teckningar än en obestämd mörk schattering vid mitten av framvingarnas framkant samt en liknande svag skuggfläck vid utkanten. Flygtiden angivs av SPULER till juni—augusti och av WALLENGREN till juni—juli. Arten är enl. sistnämnde författare i Sverige endast funnen i Skåne och Västergötland.

ericetana WESTW. Sällsynt. En ♂ $\frac{5}{7}$ 13 och två ♀♀ $\frac{5}{7}$ 13 och $\frac{4}{7}$ 15. År enl. WALLENGREN funnen endast i Skåne.

mygindana SCHIFF. Allmän.

Olethreutes HB.

arcuella CL. Ej sällsynt.

Ancylis HB.

lundana F. Allmän. Formen på framvingarnas mörka inkantsfläck varierar, så att dess yttre kant ibland är vinkelrät mot vingens bakkant, men oftast bildar en spetsig vinkel inåt, i vilket fall fläcken blir nära halvcirkelformig. Även kan framkanten i dess inre ljusa hälft vara försedd med små mörka punkter, å ett av mina exemplar 7 stycken. Spännvidd 14—17 mm.

myrtillana TR. Allmän.

siculana HB. (= *apicella* SCHIFF.). Allmän. WALLENGRENS beskrivning på denna art är vilseledande. Den vita strimman från vingroten sträcker sig betydligt längre än till halva vingen, men utsänder från mitten av vingen en gren i riktning mot analhörnet, därvid en längsträckt, tresidig, på längden mer eller mindre av vitt delad mörkbrun fläck uppkommer i själva vinkeln. Någon tresidig framkantsfläck förekommer ej. Spännvidd 12,5—17,5 mm.

mitterbacheriana SCHIFF. Anträffad endast 1913, då den i juni svärmade mycket talrikt omkring ekarna. Spännvidd 12—15 mm.

lactana F. (= *lactana* F.). Ej sällsynt i juni 1915. Två exemplar tagna även $\frac{31}{5}$ 14. Spännvidd 14,5—17,5 mm.

tineana HB. Endast ett exemplar anträffat nämligen en ♂ $\frac{7}{6}$ 15. Enl. WALLENGREN funnen endast i Skåne.

unguicella L. Mycket allmän i maj och juni å ljungbeväxta ställen.

uncana HB. (= *uncella* SCHIFF.). Allmän. Å ett $\frac{18}{7}$ 15 taget exemplar (♀) äro framvingarnas teckningar till största delen och bakvingarna helt och hållet svartbruna. Undertill äro jämväl alla vingarna svartbruna. Spännvid 14—18,5 mm.

biaruana STPH. Allmän i juni. Enl. WALLENGREN fun-

nen endast i Skåne, sedermera även i Ångermanland och Dal. Spännvidd 15—17,5 mm.

diminutana Hw. Ej sällsynt i juni och juli. Enl. WALLENGREN (1889) är arten ej funnen i Sverige, men väl vid Kristiania och på Dovre. Jag har ej heller i Ent. Tidskr. efter 1889 sett den omnämnd såsom svensk. Antagligen har den tagits på flera ställen i vårt land, ehuru *dels* fynden ej blivit offentliggjorda, *dels* dock fjäriln förväxlats med föregående art, som den ibland mycket liknar. Till sådan förväxling har jag själv gjort mig skyldig beträffande exemplar, som jag tagit i Stockholm $\frac{1}{7}$ 10.

Lobesia Gn.

permixtana HB. Två exemplar $\frac{1}{6}$ 13 och $\frac{27}{6}$ 15. Enl. WALLENGREN förut funnen endast i Bohuslän och, enl. mig av dr TRAFVENFELT lämnad uppgift, även i Uppland.

Rhopobota Ld.

nævana HB. Allmän i juli och augusti. En ♂ och en ♀ äro tagna så sent som resp. $\frac{9}{9}$ och $\frac{10}{9}$. Vid bestämning av arten kan man lätt, på grund av den djupa inskärningen i framvingarnas utkant under vingspetsen, låta förleda sig att taga den för en *Ancylis*, helst som bakvingarnas ribbförgrening synes nära överensstämma med förgreningen hos ett par arter av nämnda släkte. ♂♂ av *nævana* äro dock lätta att igenkänna på den skarpa svarta skuggfläcken i bakvingarnas framkant på undersidan. Spännvidd 11 (♂)—15 (♀) mm.

Bactra Stph.

lanceolana HB. Var i slutet av juli 1915 allmän å Spetsamossen vid Växjö. Förut endast ett exemplar taget $\frac{18}{7}$ 12 i Notteryd. Å förstnämnda ställe uppträdde, jämt typformen, en form, som har framvingarna enfärgat grå utom vid framkanten, där de äro brett ockragula eller gråvita från roten till spetsen, utan andra teckningar än tätt med små mörka punkter i själva framkanten, motsvarande hakfläckarnas mörka punkter hos huvudformen. Jag insamlade dock endast 3 exemplar av typformen, alla ♂♂, och 2 av den andra formen,

bägge ♀♀. Någon skillnad i utseende mellan ♂♂ och ♀♀ finnes ej omnämnd vare sig hos WALLENGREN eller hos SPULER. Anmärkningsvärt är, att de 2 ♀-exemplaren har märkbart kortare antenner än ♂♂.

Epinotia HB.

corticana HB. (= *isertana* F.). Två exemplar $^{18}/_7$ 13.

nanana TR. Sällsynt. Två exemplar $^6/_7$ och $^{16}/_7$ 15.

Spänvidd 9–10 mm.

vacciniana Z. Sällsynt. Två ♂♂ $^{28}/_5$ 13 och $^{23}/_6$ 15.

cruciana L. Fyra exemplar tagna i slutet av juli 1915. Enl. WALLENGREN sakna framvingarna blylinjer. Å mina exemplar äro dock vingarnas teckningar begränsade av tydliga bly- eller rättare silverglänsande linjer.

incarnana Hw. Allmän under juni och juli. Avbildningen hos SPULER av denna art är mindre överensstämmende med fjärilns verkliga utseende. Framvingarnas tvärband, som å figuren endast synes såsom ett smalt snedsträck i framkanten, är i verkligheten tydligare och framträder i framkanten såsom en stor mörkbrun fläck. Vanligen synes tvärbandet ända till bakkanten, ehuru det i bräddarna är obestämt och mot bakkanten upplöst i fläckar.

ramella L. Sällsynt. Tre exemplar $^{11}/_7$ 13, $^{27}/_7$ och $^{10}/_9$ 15. Flygtiden angives av WALLENGREN och SPULER till juli–augusti. Det $^{10}/_9$ tagna exemplaret är också betydligt avfluglet.

ustomaculana CURT. Sällsynt. Tre exemplar $^{29}/_7$ 14 i Bramstorp samt $^{18}/_7$ och $^{29}/_7$ 15 vid Växjö.

trimaculana DON. Allmän.

Semasia STPH.

hypericana HB. Mycket allmän.

Asthenia HB.

pygmæana HB. Allmän i april. Enl. WALLENGREN endast i Uppland, sedermera tagen i Dal.

Tmetocera LD.

ocellana F. Larver iakttogos å dvärgträdens i min träd-

gård 1915, dock ej i större antal. Fjärilen kläcktes i fångenskap^{18/6}. Ett exemplar fängades i en skogsbacke^{29/7} 15.

Notocelia MEYR.

uddmanniana L. Sällsynt. Två exemplar^{26/7} och^{27/7} 15.
suffusana Z. Sällsynt. Ett exemplar^{28/6} 15.

roborana TR. Tämligen allmän. Larver funnos 1915 å krukrosor, som i februari upptogos från min källare. En av dem uppföddes till imago, som framkom^{13/4}. Rosorna hade sommaren och hösten 1914 stått ute i min trädgård.

Epiblema HB.

cana Hw. Sällsynt. Endast anträffad^{9/6} 12 i Notteryd, då 2 ♀♀ togos. Å två exemplar, som jag tagit i Stockholm, är hela yttersta tredjedelen av framvingen betydligt ljusare (vitgrå) än vingen i övrigt, vilket däremot ej är fallet å Notterydsexemplaren, å vilka den vitgrå färgen allenast inskränker sig till spegelfläcken och framkantshakarna. Någon antydan till det av WALLENGREN omnämnda tvärbandet över vingens mitt finnes ej. Att märka är dock, att Stockholmsexemplaren äro ♂♂.

pflugiana Hw. Sällsynt. En ♂^{6/6} 12. Enl. WALLENGREN endast i Skåne.

luctuosana DUP. (= *cirsiana* ZELL.). En ♀^{6/6} 12.

similana HB. (= *bimaculana* DON.). Ett exemplar taget^{6/9} 13. I början av september 1915 var arten ej sällsynt i Växjötrakten. En ♂, tagen^{4/9} 15, har de stora inkants- och spegelfläckarna jämte framkantshakarna tydligt stötande i rött.

crenana HB. Mycket allmän, särskilt tidigt på våren. Jämte typformen med dess vita teckningar i framvingarnas bakkant träffas former med dessa teckningar helt och hållet rostbruna, grå eller till och med svarta. Å en^{11/4} 15 tagen ♂ äro framvingarna entonigt svarta med endast små punkter i framkanten samt den tresidiga fläckens vid analhörnet fina gränslinjer vita.

tripunctana F. Två exemplar^{21/6} 14 och^{2/7} 15. Arten är lik *Notocelia robورana* TR., från vilken den dock skiljes bl. a. genom frånvaron av den skarpt begränsade, svarta, trekantiga fläcken nära framvingarnas analhörn.

subocellana DON. (= *cAMPOLILIANA* SCHIFF.). Mycket allmän i juni vid buskbeväxta ängskanter.

demarniana F.R. Denna enl. litteraturen förut ej från Skandinavien kända art var 1915 allmän i Växjötrakten å liknande lokaler som *subocellana*. Lektor J. A. Z. BRUNDIN hade förut tagit den i Urshult i södra delen av Kronobergs län, där den jämväl av honom återfanns 1915 såsom allmän. Den liknar mycket, åtminstone att döma av de 4 exemplar, jag tagit, både till storlek, vingsform och teckning, *Epinotia incarnana* Hw., från vilken den dock vid närmare granskning lätt skiljs bl. a. genom framvingarnas skarpt begränsade sneda mittband, som vid framkanten är mycket smalt, men småningom utvidgas mot bakkanten, där det är tydligast. Hos *incarnana* är nämnda band mycket otydligare, särskilt mot bakkanten, där det är upplöst i fläckar eller försunnet. Dessutom är huvudet hos *demarniana* helt och hället vitgult, medan *incarnana* har hjässan av thorax' mörka färg, ansiktet däremot vitgult. I ribbsörgreningen synes ej råda stor skillnad mellan de bågge arterna. Spänvidd 14,5 mm. Enl. mig av d:r TRAFVENFELT lämnat meddelande är arten av honom funnen vid Omberg i Östergötland.

tetraquetraena Hw. Mycket allmän 1915 i slutet av maj och i juni. Även tagen 1913.

nisella CL. Allmän i augusti och början av september 1915. Lätt igenkänlig på det mörka rotfältets yttra kant, som i mitten skjuter ut i form av en kraftig, i spetsen avhuggen tand. Arten varierar mycket. Ett $\frac{1}{8}$ 15 taget exemplar har bakkanten utanför rotfältet till i närheten av analhöret klart rostbrun. Enl. WALLENGREN skulle detta exemplar höra till huvudsformen, men enl. SPULER till *v. pavonana* DON. Spänvidd 13,5—16 mm.

penkleriana F.R. Allmän i juli 1915. En ♀ tagen så sent som den $\frac{5}{9}$. Ett gott kännetecken i fråga om artens teckning synes vara, att framvingarnas ljusa eller kanske lika ofta gråbruna mittfält i sin yttra kant bildar en lång, utåtgående spetsig vinkel i fältet 1b. Av mina 6 exemplar hava 3 mittfältet vitaktigt, de andra gråbrunt. Spänvidd 12—14,5 mm.

tedella CL. Mycket allmän i juni och juli i granskog.

bilunana Hw. Endast anträffad 1915, då den i juni och juli ej var särdeles sällsynt. Enl. WALLENGREN endast anträffad i Östergötland och på Gotland.

ophthalmicana HB. Tagen i september 1913, 1914 och 1915. Å en ♂ har den ljusgrå vattringen, som å de andra exemplaren endast i obetydlig grad förefinnes, vid inre hälften av bakkanten och runt omkring den svarta fläcken vid analhörnet och därifrån uppåt mot framkanten tagit så överhand, att vingarna synas hava ljusgrå grundfärg och vara vattrade med svartbrunt. TRAFVENFELT har benämnt denna form *privata f. n.*

sordidana HB. Endast en gång anträffad nämligen $\frac{10}{9}$ 14, då en ♂ togs vid Växjö.

Lipoptycha LD.

plumbana Sc. En ♂ $\frac{28}{5}$ 13.

Carpocapsa TR.

pomonella L. Allmän såsom larv, men fjärilen får man ej ofta i håven. Jag har endast lyckats fånga en ♂ $\frac{30}{5}$ 14 och en ♀ $\frac{15}{6}$ 16.

Laspeyresia HB.

compositella F. Tämligen sällsynt. Tre ♂♂ $\frac{5}{7}$ 13, $\frac{30}{6}$ och $\frac{17}{7}$ 15. Torde vara den minsta av Sveriges vecklare. Spänvidd: ej fullt 9—10 mm.

duplicana ZETT. Sällsynt. Två exemplar $\frac{4}{7}$ och $\frac{8}{7}$ 15. Enl. WALLENGREN i Sverige funnen endast i Lappland.

perlepidana Hw. (= *jungiella* L.). Mycket allmän i maj. Upptakes ej av SPULER såsom skandinavisk, men av WALLENGREN såsom förekommande i södra och mellersta Sverige in i Uppland och i Norge på ett par ställen.

orobana TR. Sällsynt. Två exemplar $\frac{5}{7}$ 13 och $\frac{4}{7}$ 15. WALLENGREN säger, att den är funnen endast i Skåne, men tillägger: »enl. d:r WOCKE äfven i Lappmarken».

dorsana TR. Ej sällsynt i maj och juni. Den vita inkantsfläcken är hos denna art mycket smalare än hos *orobana*, men ändemot kan jag ej finna, att den, såsom uppgives hos SPULER, är mindre böjd. Snarare skulle jag anse den, åt-

minstone att döma av mina exemplar, mera böjd hos *dorsana*. Spännvidd 12,5—15,5 mm.

XXI fam. **Glyphipterygidae.**

Simaethis LEACH.

pariana CL. Sällsynt. Ett exemplar $\frac{29}{10}$ 14. WALLEN-GREN uppgiver såsom flygtid maj och juni.

Glyphipteryx HB.

bergsträsserella F. Tämligen sällsynt. Tre exemplar $\frac{13}{5}$ och $\frac{23}{5}$ 13 samt $\frac{27}{6}$ 15.

haworthana STPH. Torde vara allmännare än föregående art. Jag har erhållit ett exemplar $\frac{14}{5}$ 14 och tre exemplar $\frac{6}{6}$ 15.

XXXIV fam. **Cossidae,**

Cossus F.

cossus L. Larverna anträffas ej sällan i asp. En fullvuxen larv erhölls $\frac{4}{9}$ 15. Den lades i en glasburk med jord uti och kröp genast ned för att förpuppas, utan att bry sig om ett i burken inlagt murket aspstycke. Övervintrar då detta skrives.

XXXV fam. **Aegeriidae.**

Trochilium Sc.

tipuliforme CL. Ett exemplar $\frac{29}{7}$ 15, sittande å en vinbärshuske i min trädgård.

XXXVI fam. **Pterophoridae.**

Platyptilia HB.

ochroductyla HB. Ett exemplar $\frac{20}{7}$ 15.
bertramii RÖSSL. Ett exemplar $\frac{13}{7}$ 15.

Amblyptilia HB.

cosmodactyla HB. Ett exemplar $\frac{4}{6}$ 15.

Entomol. Tidskr. Årg. 37. H. 1 (1916).

Stenoptilia HB.

pelidnodactyla STEIN. Allmän i juni.

pterodactyla L. Ett exemplar $^{18}/_7$ 12 i Notteryd.

Oxyptilus Z.

pilosellæ Z. Allmän i juli.

didactylus L. Ett exemplar $^{18}/_7$ 12 i Notteryd.

Pterophorus GEOFFR.

scarodactylus HB. Allmän i juni och juli.

XXXVII fam. Orneodidae.**Orneodes** LATR.

hexadactyla L. Tämligen sällsynt. Fyra exemplar $^{4}/_6$ och $^{23}/_6$ 13, $^{26}/_5$ 14 och $^{3}/_7$ 15.

XXXVIII fam. Gelechiidae.**Dasystoma** CURT.

salicellum HB. En ♂ $^{4}/_5$ 15 och en ♀ $^{21}/_4$ 12, den sistnämnda krypande på ett staket. Artens ♀♀ hava förkrympta, spetsiga, i kanten håriga vingar, som å det av mig tagna exemplaret äro 4 mm. långa. Enl. WALLENGREN (»Species Tortricum et Tinearum Scandinaviae», 1875) hos oss funnen endast i Dalarna.

Chimabache Z.

phryganella HB. En ♂ $^{21}/_{10}$ 13.

fagella F. Två ♂♂ $^{30}/_4$ 13.

Semioscopis HB.

anella HB. En ♂ $^{15}/_4$ 15.

avellanella HB. Allmän i april och början av maj.

Epigraphia STPH.

steinkellneriana SCHIFF. Två ♂♂ $^{30}/_4$ 13 och $^{18}/_4$ 14
Enl. WALLENGREN endast i Västergötland.

Depressaria Hw.

arenella STNDF. Mycket allmän i april och maj.
propinquella TR. Två exemplar $^{22}/_5$ 12 och $^{25}/_3$ 13.
ocellana F. Allmän i april och maj. Ett exemplar $^{30}/_8$ 11.
applana F. Den allmännaste av släktet. Liksom föregående arter anträffas den mest på våren.

angelicella HB. Endast anträffad 1913 i början av juli, då åtskilliga exemplar togos, av vilka jag har 3 i behåll. Om artens förekomst i Skandinavien säger WALLENGREN endast: »Hab. in Suecia, secundum specimen in Museo Holmiensi». Enl. L. J. FREDBERG tagen i Dal.

Hofmannophila Spul.

pseudospretella STT. Denna art, som i Sverige är känd endast från Öland, där den anträffats av TRAFVENFELT (A. TULLGREN: »Våra snyltgäster», 1914, p. 125), är i Växjötrakten rätt allmän. Jag har tagit den i maj och augusti 1911, juni 1913, april och september 1914 samt september 1915, sistnämnda år sittande å yttersidan av en laduvägg. Mina 7 exemplar variera i spänvidd från 17 till något över 21 mm. Föres vanligen till släktet *Borkhausenia* HB.

Pleurota HB.

bicostella CL. Allmän i juni. Varierar mycket i storlek. Jag har ett exemplar, som mäter endast 18 och ett annat, som är 24 mm. mellan vingspetsarna. Enl. SPULER kan den dock hava en spänvidd av ända till 26 mm.

Rhinosia Tr.

ferrugella SCHIFF. Ej sällsynt i juli. Framvingarnas grundsärg växlar mellan ljust gul och brun gul.

Harpella Schrk.

forficella Sc. Tre exemplar $^{12}/_7$ 11, $^{20}/_7$ 12 och $^{22}/_7$ 15. De hava en spänvidd av 20,5, 25 och 26 mm. Enl. SPULER är spänvidden 22—24 mm. Arten är enl. WALLENGREN funnen i Skåne, på Öland och i Västergötland.

Borkhausenia HB.

tinctella HB. En ♀ $\frac{27}{6}$ 15. Enl. WALLENGREN endast i Skåne, Blekinge och Gotland.

stipella L. Allmän.

minutella L. Ett exemplar $\frac{12}{6}$ 11.

Endrosis HB.

lacteella SCHIFF. Allmän i juni och juli. Den kan vara betydligt mindre än som angives hos SPULER, 16 mm. Ett av mina exemplar har en spänvidd av 14 mm., men TULLGREN (»Våra snyltgäster» p. 123) uppgiver minimum till 13 mm.

Acompsia HB.

cinerella CL. Ej sällsynt i juni och juli.

Sophronia HB.

semicostella HB. Ej sällsynt. Jag har 3 ♂♂ och 1 ♀, alla tagna i juli. ♀-exemplaret har smalare och spetsigare framvingar och ljusare grundfärg än ♂♂.

Nothris HB.

sabinella Z. Ett exemplar $\frac{5}{9}$ 13. Enl. WALLENGREN endast i Skåne och Västergötland.

Tachyptilia HEIN.

populella CL. Ej sällsynt. Varierar mycket. Ett exemplar, taget $\frac{20}{7}$ 15, har framvingarna vid bakkanten ända från roten till den vita, vinklade tvärlinjen djupt svarta, vilken färg i vingens mitt delvis når upp till framkanten. Å ett annat $\frac{4}{9}$ 15 fångat exemplar är den vita tvärlinjen jämnt bågböjd utåt och har endast en obetydlig ansats till de två hos typformen skarpa, spetsiga tänderna utåt och inåt i fälten 5 och 6. Å alla exemplaren är den inre hälften av bakkroppen gråaktigt gul. Larver och puppor anträffade i sammanrullade aspblad.

Epithectis MEYR.

mouffetella SCHIFF. Ett exemplar $\frac{10}{7}$ 13. Lätt igenkänlig på de enfärgat grå, något i rött stötande framvingarna,

som hava 4 parvis ställda, skarpa svarta punkter, av vilka det yttre paret står mera snett, parallellt med utkanten.

Recurvaria H.S.

leucatella CL. Denna förut ej iakttagna art var i juli 1915 allmän. Den syntes med förkärlek hålla sig till oxelträden.

Chelaria Hw.

hübnerella DON. Två exemplar $\frac{9}{9}$ 13 och $\frac{10}{9}$ 15.

Teleia HEIN.

alburnella DUP. Ett exemplar $\frac{22}{7}$ 15. Jag har i litteraturen ej funnit den uppgiven för Sverige.

proximella HB. Mycket allmän.

triparella Z. Sällsynt. Två exemplar $\frac{25}{5}$ och $\frac{6}{6}$ 15.

Gelechia Z.

velocella DUP. Allmän.

ericetella HB. Mycket allmän i slutet av maj och i juni.

virgella THNBG. Allmän i maj och juni.

viduella F. Sällsynt. Två exemplar $\frac{16}{6}$ 13 och $\frac{4}{6}$ 15.

Bryotropha HEIN.

affinis DGL. Två exemplar $\frac{24}{7}$ 15. Arten synes ej förut vara anmärkt för Sverige. Enl. SPULER förekommer den i nordvästra Ryssland, mellersta Europa, Piemont (och Syrien). Flygtiden angives av samme författare till maj och juni.

terrella HB. Ett exemplar $\frac{13}{6}$ 11.

Anacampsis HEIN.

vorticella Sc. Sällsynt. Ett exemplar $\frac{10}{7}$ 13 och två exemplar $\frac{3}{7}$ 15.

Xystophora HEIN.

tenebrella HB. Ett exemplar $\frac{9}{6}$ 12 i Notteryd.

Aristotelia HB.

ericanella DUP. Ej iakttagen före 1915, då den i slutet av juli och i början av augusti var ganska allmän å ljungbeväxta ställen. Tagen vid Växjö och i Hjortsberga. Enl. WALLENGREN endast i Skåne och Västergötland. Även tagen i Dal enl. FREDBERG.

XL fam. **Momphidae.****Pancalia** CURT.

leuwenhoekella L., v. *latreiella* CURT. Alla mina exemplar synas tillhöra denna form, som av WALLENGREN upptages såsom egen art. Enl. SPULER skall huvudformen hava en spännvidd av 10—12 mm. och vara mörkare än *latreiella*. Mina exemplar äro 13—15 mm. WALLENGREN uppger, att var. endast är anträffad i Skåne, huvudformen däremot från Skåne upp till Lappland.

Mompha HB.

conturbatella HB. Två exemplar $^{18}/_7$ 13 och ett exemplar $^{25}/_7$ 15. Enl. WALLENGREN endast i Lappland.

Blastodaena WCKE.

putripennella Z. Denna arts larver iakttogs 1915 å ett Celliniträd i min trädgård. Jag märkte, att några blomställningar vissnade och fann vid närmare eftersyn larverna i själva veden vid blomskottets bas, där de även förpuppades. Ett blomskott med puppa intogs, och fjäriln kläcktes $^{15}/_6$. En annan art *hellerella* DUP. är åtminstone från Skåne och Blekinge känd såsom åstadkommande liknande skador å äppleträd. Enl. SPULER skall *putripennella* även förekomma i Sverige, men jag har ej i denna tidskrift sett den anmärkt såsom svensk.

Batrachedra STT.

præangusta Hw. Torde vara rätt allmän. Tre exemplar $^{11}/_7$ 13, $^{18}/_7$ och $^{22}/_7$ 15.

XLI fam. Coleophoridae.

Coleophora Z.

fuscedinella Z. Allmän. Uppträdde 1915, tillika med följande art, såsom svårt skadedyr å björk. Enl. WALLENGREN endast känd från Skåne.

nigricella STGCH. Mycket allmän. 1915 uppträddes den, jämte föregående art, i sådana massor, att, då man på vissa ställen skakade en mindre björk, säkerligen ett 1,000-tal fjärilar flögo ut från densamma, för att genast åter slå sig till ro. Larverna hade förut på sommaren härjat björkskogen, så att den på många ställen såg ut att vara liksom brunbränd i följd av de vissnade löven. Härjningen torde, att döma av tidningsnotiser och samtal, som jag haft med ortsbefolkningen, som ofta trodde, att skadan kom sig av de i juni starka frostnätterna, hava sträckt sig över hela länet.

XLII fam. Gracillariidae.

Gracillaria Z.

alchimilella Sc. Sällsynt. Tre exemplar $\frac{31}{5}$ 14, $\frac{9}{6}$ och $\frac{26}{6}$ 15.

populetorum Z. Ett exemplar $\frac{25}{5}$ 12.

elongella L. Mycket allmän. Tagen i april, maj, juni, sept. och oktober. Den är dock på hösten sällsyntare.

Xanthospilapteryx SPUL.

syringella F. Mycket allmän. Särskilt vanlig var arten i augusti 1915. Ett exemplar taget så sent som $\frac{11}{9}$.

auroguttella STPH. Ett exemplar $\frac{14}{5}$ 14. Enl. WALLENGREN endast i Skåne och Västergötland, enl. FREDBERG även i Dal.

Ornix Z.

gutta Hw. Två exemplar $\frac{1}{6}$ och $\frac{4}{6}$ 13.

Lithoccolletis Z.

quercifoliella Z. Troligen allmän. Tre exemplar $\frac{25}{5}$

och $\frac{16}{6}$ 12 samt $\frac{21}{5}$ 15. Enl. WALLENGRENS beskrivning är den lätt att skilja från alla andra skandinaviska arter av släktet, enär den är den enda, som har framvingarnas ljusa längslinje från basen räckande utöver vingens mitt. Enl. SPULER skall den första framkantshaken (från vingroten räknat) icke sträcka sig utöver den första bakkantshaken, men detta gör den dock tydligt på mina exemplar.

Bucculatrix Z.

frangulella GOEZE. Allmän i juni 1915.

XLV fam. Lyonetiidae.

Lyonetia HB.

derckella L. Allmän 1915, då den fångades $\frac{16}{7}$ och $\frac{14}{8}$. Den $\frac{30}{9}$ intogos två å äppleträd i min trädgård anträffade kokonger, vilka gav fjärilar $\frac{1}{10}$ och $\frac{3}{10}$. Det ena av sistnämnda exemplar har framvingarna betydligt mörkare än de övriga exemplaren, särskilt längs bakkanten, där de äro mörkgrå. Då dessa puppor intogos, anträffades på fem små dvärgträd åtminstone ett 50-tal kläckta kokonger, men endast nämnda två okläckta.

XLVII fam. Elachistidae.

Elachista TR.

albifrontella HB. Två exemplar $\frac{5}{7}$ 13 och $\frac{27}{6}$ 15.

argentella CL. Två exemplar $\frac{16}{6}$ 12 i Notteryd och $\frac{8}{6}$ 13 i Växjö.

XLIX fam. Scytrididae.

Epermenia HB.

chærophyllella GOEZE. Tre exemplar i maj 1912 och ett $\frac{23}{5}$ 15.

Scythris HB.

chenopodiella HB. Två exemplar $\frac{18}{7}$ 15.

L fam. **Hyponomeutidae.****Scytropia** HB.

cratægella L. Den $\frac{13}{6}$ 14 anträffades å Helgö en överspunnen vildapel, å vilken både larver och puppor funnos. Av medtagna puppor kläcktes en $\frac{23}{6}$, och fjäriln befanns vara av denna art. Eljest ej iakttagen.

Hyponomeuta LATR.

padellus L. Ur två puppor, tagna å en hagtornshäck i Urshult $\frac{2}{7}$ 13, framkommo fjärilarna $\frac{13}{7}$ och $\frac{14}{7}$. Bägge exemplaren hava framvingarnas grundfärg tämligen mörkt blågrå, endast närmast roten, vid analhörnet och vid framkanten nära vingspetsen gråvita.

cognatellus HB. och *evonymellus* L. Spänader å hägg av endera eller bägge arterna äro mycket vanliga, men jag har tyvärr försummat att taga reda på, vilken art, som varit deras upphov. Troligen har det väl varit *evonymellus*. I förbi-gående må nämnas, att jag å Långholmen i Stockholm anträffade bägge arterna å benved, därtill samtidigt på samma buske.

Swammerdamia HB.

heroldella TR. Mycket allmän.

compunctella H.S. Var allmän 1914. Är av WALLEN-GREN och SPULER ej upptagen såsom skandinavisk, och jag har ej heller i annan litteratur funnit arten anförd såsom sådan.

Argyresthia HB.

conjugella Z. Denna art, som jag förut ej tagit, ehuru den naturligtvis funnits i trakten, var 1915 mycket allmän i juli. Första exemplaret anträffades $\frac{28}{6}$. Om något angrepp av larverna å äpplen detta år har jag dock ej hört talas. Troligen ha väl larverna vid äggläggningen hållit sig till rönnarna, som i år varit mycket rikbärande.

ephippella F. Mycket allmän 1913, mindre allmän 1915, då den tycks hava ersatts av följande art.

nitidella F. Ej anträffad före 1915, då den emellertid var mycket allmän i augusti och ända in i september.

retinella Z. Två exemplar $^{16}/_7$ och ett $^{20}/_7$ 15.

sorbiella TR. Ett exemplar $^4/_7$ 15.

pygmælla HB. Allmän.

goedartella L. Allmän. Å en $^{16}/_7$ 15 tagen ♀ har den guldglänsande färgen hos framvingarna tagit så överhand, att man endast med svårighet kan skilja grundfärgen från den vita teckningen.

brockeella HB. Ej allmän. Två exemplar $^5/_7$ 13 och $^{13}/_7$ 15.

illuminatella Z. Två exemplar $^{18}/_6$ 12 i Notteryd och ett $^{16}/_7$ 15 i Växjö. Hos WALLENGREN och SPULER finnes arten ej upptagen såsom svensk, men väl såsom funnen i Norge. Funnen av TRÄGÅRDH i Stockholmstrakten (»Sveriges skogsinsekter», 1914, p. 164).

Cedestis Z.

gysselinella DUP. Ett exemplar $^{16}/_7$ 15.

Cerostoma LATR.

vitellum L. Två exemplar $^{14}/_8$ och $^{26}/_9$ 15.

radiatellum DON. Tre exemplar $^{14}/_4$, $^1/_8$ och $^{11}/_9$ 15.

parenthesellum L. Ett exemplar $^{20}/_7$ 15.

asperellum L. Fyra exemplar $^{31}/_3$ 13 och ett $^{20}/_8$ 15.

xylostellum L. Tämligen allmän. Fångad i augusti och flera gånger uppfödd till imago från larver, tagna å *Lonicera*.

Plutella SCHRK.

porrectella L. Två exemplar $^5/_9$ 13 och $^{11}/_9$ 15. Enl. WALLENGREN endast i Skåne och Blekinge.

maculipennis CURT. Mycket allmän. Uppträder ibland i en form med framvingarnas bakkant roströd i stället för vitaktig, vilken form TRAFVENFELT benämnt *ferruginella* n. f.

annulatella CURT. Mycket allmän. Hos SPULER finnes flygtiden angiven till juni och hösten. Mina 3 exemplar är dock tagna $^{19}/_4$, $^{23}/_4$ och $^{22}/_5$.

LI fam. **Acrolepiidae.****Acrolepia** CURT.

assectella Z. Två exemplar $\frac{27}{4}$ 14 och $\frac{6}{10}$ 15. Arten synes ej förut vara anmärkt för vårt land. Avbildningen hos SPULER överensstämmer ej bra med mina exemplar. Å dessa är den inre ljusa fläcken i framvingarnas bakkant helt obetydlig, den yttre däremot större och skarpt trekantig, varjämte framvingarnas yttre tredjedel är endast obetydligt ljusare än den övriga delen.

LII fam. **Tineidae.****Scardia** TR.

boleti F. Tämligen sällsynt. Fyra ♂♂ $\frac{19}{6}$ och $\frac{10}{7}$ 13 samt $\frac{15}{6}$ och $\frac{3}{7}$ 15.

Tinea Z.

granella L. Ett exemplar $\frac{10}{9}$ 15.

cloacella Hw. Allmän. Tagen 1913 i juni, 1914 i maj och 1915 i juni och juli.

corticella Hw. Tre exemplar $\frac{13}{7}$, $\frac{22}{7}$ och $\frac{1}{8}$ 15. I beskrivningen hos SPULER omnämnes, att arten är lik *parasitella* HB., som angives vara »braungelb u. weissl. gemischt; die Adern rostgelb» etc. Om *corticella* säges bl. a., att den är vitare och har ribborna »nicht dklt». Å mina exemplar är grundfärgen vit, men ribborna, åtminstone de, som utlöpa i vingspetsen och utkanten, äro ganska tydligt (under lupen) gula. Arten är enl. WALLENGREN anträffad endast i Västergötland och Uppland, enl. FREDBERG även i Dal.

pellionella L. Ett exemplar $\frac{7}{6}$ 11.

lapella HB. Ett exemplar $\frac{21}{6}$ 13. Enl. WALLENGREN endast på Gotland och i Blekinge.

Tineola H.S.

biselliella HUMMEL. Allmän inomhus.

LIII fam. **Monopidae.****Blabophanes** H.S.

imella HB. Ett exemplar $\frac{21}{6}$ 13.

Monopis Hb.

rusticella Hb. Allmän. Hos SPULER angives minsta spännvidden till 16 mm., men ett av mig $\frac{4}{9}$ 15 taget exemplar mäter ej mera än 13 mm. mellan vingspetsarna.

I superfam. **Tineides aculeatae.****Incurvariidae.****Incurvaria** Hw.

capitella CL. Sällsynt. Ett exemplar $\frac{29}{6}$ 13.
pectinea Hw. Två exemplar $\frac{8}{5}$ 14 och $\frac{18}{5}$ 15.

Nemophora Hb.

pilulella Hb. Allmän.

pilella F. Allmän.

Adela LATR.

croesella Sc. Sällsynt. Två ♂♂ $\frac{14}{6}$ 11 i Växjö och $\frac{2}{7}$ 12 i Notteryd samt en ♀ $\frac{26}{6}$ 15 i Växjö.

degeerella L. Sällsynt. Två ♂♂ $\frac{4}{7}$ och $\frac{10}{7}$ 12 samt en ♀ $\frac{4}{7}$ 12, alla i Notteryd. ♂♂ antenner 34 mm.

Tischeriidae.**Tischeria** Z.

complanella Hb. Två exemplar $\frac{16}{6}$ och $\frac{19}{7}$ 15. Spännvidd 10 och 11 mm.

Nepticulidae.**Opostega** Z.

salaciella TR. Denna art var i juli 1915 allmän bland klöver. Ett exemplar taget även $\frac{5}{7}$ 13. Enl. WALLENGREN är den anträffad endast i Skåne.

Archilepidoptera.**Eriocranidae.****Eriocrania** Z.

semipurpurella STRI. Allmän i april.

Micropterygidae.

Micropteryx HB.

aureatella Sc. Sällsynt. Ett exemplar $\frac{2}{6}$ 12 i Växjö och fyra exemplar $\frac{6}{6}$ 12 i Notteryd. Spännvidd 9—9,5 mm.

aruncella Sc. Två ♀♀ $\frac{4}{7}$ 15. Flygtiden angives av SPULER till maj och juni, men ZELLER (»Drei Schabengattungen» 1851, p. 327) omnämner fynd i början av juli i Reinerz och i augusti på alperna. Spännvidd 7,5 mm.

Hepiolidae.

Hepiolus F.

humuli L. Allmän.

fusconebulosus DE GEER. Sällsynt.

hecta L. Allmän. 1915 var arten mycket vanlig.

Några coleoptera från Jämtland.

Av

Axel Frisendahl.

Här nedan meddelas några fynd av sällsyntare skalbaggar från Ragunda socken i östra Jämtland på c:a 63° n. br. Bestämningen av staphyliniderna har godhetsfullt gjorts av D:r L. HAGLUND, Kalmar.

Trachypachys Zetterstedtii. GYLL. Av denna ytterst sällsynta insekt fann jag den 28 juli 1907 ett ex. vid Gerilåsågen. Den sprang med otrolig snabbhet på en vedkast av nysågad barrved och hade sånär undgått att bliva gripen. Mig veterligt är detta det tredje exemplaret, som hittills tagits i Sverige. ZETTERSTEDT tog ett ex. i Wittangi i Torne lappmark 1821, och dessförinnan hade prosten GRAPE funnit ett i Karesuando. (Se ZETTERSTEDT: Insecta laponica.) I Norge äro tillsammans 4 ex. tillvaratagna i Maalselven och Saltdalen. (SPARRE-SCHNEIDER: Maalselvens insektafauna.) Vidare är den funnen på fyra lokaler i Finland samt vid Petrograd.

Microsaurus tenellus GRAV. = *polystigma* WANK. Ett ex. tillvarataget i Hammarstrand sommaren 1908. Förut känd från Sibirien, Lithauen, Finland och Norge.

Stenus ruralis ER. Några ex. från Skogen sommaren 1915. Ny för Sverige.

Lathrobium dilutum ER. I juli 1908 togs ett ex. av denna sällsynta skalbagge i »mjölet» i en gammal murken björkstock vid Hammarsågen. I juli 1915 återfann jag den i två ex. under barkbitar vid standen av Indalsälven. Ny för

svenska faunan. Är i de nordiska länderna förut tagen i ett ex. i Danmark, i Norge samt i Finland på $66^{\circ} 25'$ n. br.

Gymnusa variegata KIESW. Några ex. tagna från juni—augusti 1915 i övre delen av djupravinen norr om Hammarforsen samt vid kallkällbäcken vid Skogstorpet i Skogen. Förut i Sverige endast funnen i Dalarna.

Microglotta nidicola FAIRM. Tagen vid midsommartiden 1911 i flera ex. i och omkring ingångarna till strandsvalans bo, där den kröp tillsammans med sina släktingar *Microglotta pulla* GYLL. och *marginalis* GYLL., båda nya för Jämtland. Jag har ej sett *nidicola* anmärkt från Sverige förut,¹ medan den i Finland är tagen på flera lokaler ända till Lappmarken.

Phleodroma concolor KRAATZ. Ett ex. från sågen vid Hammaren i juni 1908. I Finland tagen till 68° n. br. Även funnen i Norge.

Brachyusa concolor ER. Djupravinen på norra sidan om Indalsälven vid Hammarforsen bildar vid mynningen ett litet delta, och här fann jag av denna för faunan nya art ett par ex. juli 1908. Juli 1915 återfann jag den i några ex. på samma lokal springande omkring i solskenet på den upplammade jorden.

Tagen i Mellan-Europa och ryska Lappmarken.

Anotylus hamatus FAIRM. Av denna lilla millimeterlånga oxytelin tog jag juni och juli 1915 2 ♀♀ och 1 ♂ i pälsen på ett förtorkat lammkadaver. Känd från Mellan-Europa, Finland och Norge.

Mannerheimia divergens MÄKL. Av denna art tog jag okt. 1914 i Skogen två exemplar inkrupna i barkspringor på en gran. Från maj—okt. 1915 fann jag då och då några ex. genom att »sikta» mossan kring en nyhuggen björkstubbe i granskogen. Arten finnes beskriven av MÄKLIN i Sv. Vet. Ak. Handl. Band 18, N:r 4, 1881 efter exemplar från Sibirien. I REITTERS stora katalog över Europas skalbaggar finnes den upptagen under släktet *Phyllodrepoidca* och endast anmärkt för Sverige. D:r HAGLUND, som bestämt mina ex., har den

¹ Sedan detta insändts till tidskriften, har arten publicerats som funnen i Småland av hr ANTON JANSSON (Ent. Tidskrift 1915, sid. 206).

just från Jämtland tagen av SAHLBERG, men därom har jag ej sett något i litteraturen.

Omalium foraminosum MÄKL v. *lagopinum* J. SAHLE. Ett ex. från Hammaren 1908. Bestämd av Dr HAGLUND efter ex. i hans samling. Känd från Norge och Finland.

Anisotoma fracta SEIDL. Tagen i flera ex. vid Boback 1906—1907 under juli—aug. samt vid Hammaren juli 1908. På båda lokalerna förekom den inom ett mycket begränsat område.

Lado Felskii WANK. Vid Gerilåsågen togs i juli 1907 ett ex. flygande i barrskogsbynet. Tillförne endast noterad från Lithauen och från tre lokaler i södra Finland.

Zorochrus dermestoides HERBST. Av denna lilla knäppare tog jag den 26 juni 1906 2 ex. vid Gerilåns utflöde i Indalsälven bland den uppslammade barken på stranden.

På dessa ex. äro täckvingarna helt svarta med undantag av en mycket svagt antydd skulderfläck, och böra de kanske hänföras till *a. humeropictus* BUYSS. (Se REITTER: Fauna germanica). Huvudformen *dermestoides* är enligt GRILL ej med säkerhet anförd från Sverige men väl från Norge och Finland.

Phryganophilus ruficollis FABR. Även denna stora och vackra skalbagge synes efter de fåtaliga uppgifterna vara en stor sällsynthet, som härmed tillföres vår fauna. Jag fann 1 ex. vid foten av Stadsberget, $2\frac{1}{2}$ mil från Hammaren, den 24 juni 1914. Den flög vid hetaste tiden på dagen i den unga granskogen. Dess värre fick jag ej tillfälle att närmare undersöka platsen, då möjligent flera ex. kunnat tillvaratas. REITTER uppräknar i sin Fauna germanica i allt 29 ex. från de mellaneuropeiska bergstrakterna till Schlesien. I Finland är den enligt SAHLBERG tillvaratagen på fyra lokaler.

Hemipterologiska meddelanden.

Av

Anton Jansson.

I kännedomen om *Hemiptera heteropteras* utbredning i Sverige finns ännu luckor att fylla liksom naturligtvis ärmer beträffande *Hemiptera homoptera*. Nedanstående uppsats utgör ett bidrag till kunskapen om våra arter av den förstnämnda underordningen. Under årens lopp har jag nämligen under entomologiska utflykter i olika delar av Sverige, ehuru mera på sidan av saken, insamlat *Hemiptera heteroptera*, åtminstone inom vissa familjer. Då jag först på senare tider givit mig i kast med att ordna det hopbragta och bestämma de arter, vilka förut ställts undan bland det obearbetade materialet, fann jag, att min samling rymmer så pass mycket anmärkningsvärt, att en publicering däröm kan vara motiverad.

Jag upptager här nedan sådana lokaluppgifter för arter, funna av mig, vilka vidga den kännedom om våra *Hemiptera heteropteras* utbredning prof. O. M. REUTER ägde, då han utgav sitt arbete: Finlands och den Skandinaviska halvöns *Hemiptera heteroptera*. Dessutom meddelar jag en del iakttagelser i biologiskt och morfologiskt hänseende samt anser mig också böra nämna om fynd av sådana sällsyntare arter, för vilka endast mycket gamla fynduppgifter finnas i litteraturen, men vilka jag återsfunnit i de landskap, där de veterligen först anträffades.

Fam. Cydnidae.

Thyrcocoris scarabaeoides L.: Södermanland, Fiskeboda i Julita socken.

Sehirus luctuosus MULS. et REY: Närke; Örebrotrakten och Hjälmarsberg i Almby socken; Södermanland, Fiskeboda.

REUTER anser, att *Sehirus luctuosus* möjligen endast är en varietet av *S. morio* L. De svävande karaktärer han anförs göra ett särskiljande av arterna svårt, och den förvirring man råkar i vid försöket att hämföra exemplar till ena eller andra arten minskas icke vid jämförandet av diagnoserna i REUTERS ovannämnda arbete och i A. C. JENSEN-HAARUPS arbete: Taeger. REUTER säger nämligen, att *S. morio* är den större arten, $7\frac{2}{3}$ — $9\frac{1}{3}$ mm., och *S. luctuosus* den mindre, $5\frac{3}{4}$ —7 mm., under det att JENSEN-HAARUP uppgiver, att *S. luctuosus* är den större arten, 7—9 mm., och *S. morio* den mindre 6—8 mm.

Fam. Pentatomidae.

Podops inuncta FABR.: Gotland, Visby.

Odontoscelis dorsalis FABR.: Öland, Stora Rör.

Sciocoris umbrinus WOLFF: Skåne, Hälsingborgstrakten; Närke, Östra Mark i Almby socken.

Aelia rostrata BOH. Av denna art, som BOHEMAN beskrivit efter exemplar från Gotland, men som också förekommer bl. a. på Bornholm, har jag funnit ett ex. på Snäckgärdet vid Visby.

Stagonomus pusillus HERR. SCH. Denna art är anträffad av VON HACKWITZ i Västergötland (Ent. Tidskrift 1910 under namn av *Eusacoris binotatus*), samt enligt benäget meddelande av dr E. MJÖBERG, av HAGLUND i Östergötland och av HOFFSTEIN på Runmarö i Stockholms skärgård. Själv har jag funnit den första gången för väl 15 år sedan i stor mängd på en med lingonris och gräs bevuxen plats i barrskog vid Östra Mark i Almby socken, Närke, samt på senare år, 1908, vid Fiskeboda i Södermanland, där endast ett exemplar erhölls.

Släktet *Stagonomus* bör bland våra svenska Pentatomider placeras närmast *Peribalus* och är lätt igenkännligt på den mycket korta bakkroppen, som knappast är längre än bred, samt på det framåt starkt sluttande pronotum. Scutellen är längre än halva bakkroppen, har bred, tungformig spets samt vid vartdera bakhörnet en glatt ljus fläck, som hos *S. pusillus* är större än hos *Sciocoris* och till formen nästan triangulär, ej avlång som hos *Neottiglossa*.

Den i Sverige funna arten är ett litet nätt djur, omkring 5 mm. lång, till färgen ovantill brunröd, undertill gulbrun liksom antennerna, vilka äro mörkare mot spetsen. Connexivum är gulaktigt, försett med svarta fläckar. Hela kroppen har starka, svartbruna punkter, vilka äro ställvis ljusare, på benen finare. En annan i Danmark funnen art, *S. bipunctatus* L., saknar punkter på benen. *S. pusillus* är hittills icke funnen vare sig i Danmark, Norge eller Finland.

Chlorochroa pinicola MULS.: Småland, Virserums socken.

Pentatoma rufipes L.: Närke, Örebrotrakten, tämligen allmän.

Eurydema festiva L.: Småland, Virserums socken. Denna präktigt färgade art förekom i juni 1910 rätt talrikt på *Cardamine amara* i ett skogskärr. På samma plats växte också *Cardamine pratensis*, men denna art var ej angripen af *Eurydema*.

Picromerus bidens L.: Närke, tämligen allmän i Örebrotrakten.

Falla dumosa L.: Öland, Rälla, 1 ex. i juli 1914.

Rhacognathus punctatus L.: Närke, allmän på pil- och albuskar i Markkärrret samt vid Hjälmarsberg i Almby socken.

I den entomologiska litteraturen, bl. a. i denna tidskrift, ha meddelanden förekommit om iakttagelser av Pentatomider, som livnära sig av rov (J. NORDIN, Ent. Tidskrift 1886, sid. 32, O. SANDAHL 1891, sid. 232, D. LJUNDAHL 1915, sid. 94). Själv har jag observerat *Rhacognathus punctatus*, sugande på en Chrysomelidlarv, och *Zicrona coerulea* L., sugande på en *Lochmaea capreae* L. Samtliga iakttagelser ha gällt släkten till gruppen *Asopina*, och JENSEN-HAARUP meddelar också i sitt ovannämnda arbete (i tillägget), att flera Pentatomider, *Pinthus*, *Picromerus*, *Troilus*, *Rhacognathus*, *Falla* och *Zicrona*, alltså samtliga tillhörande *Asopina*, visat sig vara övervägande köttätande. Däremot torde nämnde författares uppgift, att dessa köttätande Pentatomider endast utsuga döda djur, icke överensstämma med verkligheten. Andra iakttagare ha meddelat i litteraturen om motsatta erfarenheter, och själv kan jag tillägga, att den Chrysomelidlarv, som jag iakttog som offer för *Rhacognathus*, genom våldsamma krängningar med kroppen visade, att den var vid liv.

Acanthosoma hæmorrhoidale L.: Närke, Örebrotrakten, ej sällsynt våren och försommaren på hägg.

Elasmucha (Clinocoris) ferrugatus FABR.: Närke, Örebrotrakten; Södermanland, Fiskeboda. Endast 1 ex. på varje plats.

Elasmucha picicolor WESTW. (*Clinocoris Fieberi* JAK.)
Av denna art har jag i min svenska samling 1 ex., tyvärr utan lokaluppgift. Förmodligen är exemplaret tagit i Skåne eller på Öland. Enligt vad professor A. TULLGREN i brev meddelat, har han för många år sedan funnit den i Småland, vid Förlösa norr om Kalmar. REUTERS förmordan, att arten, som är funnen i Danmark och i Finland, också förekommer i Sverige, har således bekräftats.

I sitt arbete: Insekternas levnadsvanor och instinkter (Stockholm 1913) anför O. M. REUTER om arterna av släktet *Elasmucha* (sid. 210), att honorna förbliva liggande liksom ruvande över det ställe, där äggen lagts, samt att honorna »under larvernas första dagar skola försvara dem mot angreppen av andra insekter och även mot de rovgiriga hanarna av samma art». REUTER nämner intet om att larverna efter kläckningen taga plats på honan, liksom fallet är med vissa spindelarter. Jag har emellertid, åtminstone i ett fall, sett en hona av *Elasmucha griseus* L., som var så gott som fullsatt på övre och undre sidan av kroppen med nykläckta larver.

Fam. Coreidae.

Spathocera (Atractus) Dalmani SCHILL.: Öland, St. Rör, där arten förut anträffats av THOMSON och studeranden LUNDELL, enligt THOMSONS Opuscula entomologica 1869, sid. 340; Södermanland, Eskilstuna vid »Djurgården»; Närke, Örebrotrakten. Endast 1 ex. på varje plats.

Pseudophleus Falleni SCHILL. Av denna art, som förut från Sverige endast är känd i 1 ex., taget på Gotland av BELFRAGE, fann jag i juli 1914 2 ex. på hedmarkerna vid Rälla på Öland, där för övrigt *Bathysolen nubilus* FALL. och *Coriomeris denticulata* (SCOP.) också förekommo.

Arenocoris spinipes FALL.: Närke, Örebrotrakten.

Coriomeris denticulata (SCOP.) (*Dasycoris pilicornis* BURM.): Småland, Virserums socken.

Rhopalus abutilon ROSSI.: Öland, Halltorp.

Rhopalus maculatus H. SCH.: Närke, Markkärrret i Almby socken, där arten är allmän på huvudena av *Eriophorum*, men där *Comarum palustre*, på vilken I. NORDIN funnit den i olika utvecklingsstadier, rikligt växer. REUTER uppgiver arten leva på *Thypha*, som icke finnes i Markkärrret.

Chorosoma Schillingi SCHUM.: Skåne, Råå.

Fam. Lygaeidae.

Nysius lineatus COSTA (*helveticus* H. SCH.): Närke, på backar på kalkgrund vid Latorp i Tysslinge socken, där *Calluna vulgaris*, bland vilken arten enligt REUTER uteslutande förekommer, icke finnes växande.

Drymus brunneus F. SAHLB. Förekommer i Närke i Markkärrret samt vid Svartåns utlopp i Hjälmaren under nedfallna löv lika talrikt som *D. sylvaticus* FABR.

Lamproplax (Drymus) picea FLOR. Denna för Sverige nya art, som enligt REUTER högst sällsynt förekommer under mossor på tuvor vid kanten av skogskärr, fann jag första gången i sistlidna augusti månad i Markkärrret, Närke. Den är här mycket lokal, träffas i ett eller annat exemplar på en art *Sphagnum*, ej i närheten av vattenytan utan ett stycke in i skogen. Förut funnen bl. a. i Norge och Finland.

Scolopostethus Thomsoni REUT. (*decoratus* HAHN.): Närke, Markkärrret.

Rhyparochromus chiragra FABR.: Närke, Östra Mark i Almby socken; Södermanland, Eskilstuna.

Ischnocoris angustulus BOH.: Närke, Östra Mark i Almby socken; Södermanland, »Djurgården» vid Eskilstuna.

Sphragisticus nebulosus FALL.: Närke, Östra Mark i Almby socken, Latorp i Tysslinge socken.

Aphanus lynceus FABR. Av denna art, som enligt REUTER endast tillhör områdets södra del, har jag funnit några ex. i maj månad 1915 vid Östra Mark i Almby socken, Närke.

Fam. Berytidae.

Neides tipularius L. REUTER anmärker om det *Neides* närmststående släktet *Berytus*, att en del av dess arter med hän-

syn till vingarnas och pronoti därav beroende bildning äro dimorfa, ett förhållande, som ej insetts av FIEBER, vilken uppställt en mängd arter av de olika formerna. Ehuru REUTER även om *Neides tipularius* anför, att denna art är dimorf, i det att såväl en form med flygvingar som en utan sådana förekommer, synes han icke hava aktgivit på, att FIEBER även här utan att tänka på dimorfism uppställt två arter av *Neides tipularius'* bevingade och obevingade form. Han kallar den obevingade *N. parallelus*. Även ett arbete av så färskt datum som JENSEN-HAARUPS ovannämnda Taeger (1912) följer FIEBERS uppställning och upptager som arter *N. tipularius* L. och *N. parallelus* FIEB. samt skiljer dem med just de karaktärer, vilka REUTER påvisar vara särskiljande för den bevingade och obevingade formen av *N. tipularius*, dock utan att angiva, att den han kallar *N. parallelus* FIEB. är ovingad. En illustration i JENSEN-HAARUPS nämnda arbete visar tydligt pronoti olika utseende hos de båda »arterna». Hos *N. tipularius* är pronotum bakåt bredare, uppsvällt och uppstigande, hos *N. parallelus* är pronotum, såsom REUTER angiver för den ovingade formen, parallelt och plant. Däremot talar REUTER icke, såsom JENSEN-HAARUP, om den olika punkturen hos de båda formerna; JENSEN-HAARUP uppgiver, att punkturen hos *N. tipularius* är fin, hos *N. parallelus* grövre och djupare.

Jag har i min samling två ex. av *Neides*, ett från Öland och ett från Närke. Det sistnämnda är bevingat och har ett pronotum, som överensstämmer med REUTERS beskrivning på *N. tipularius'* bevingade form liksom med JENSEN-HAARUPS karaktärer för *N. tipularius*. Det förra har just det pronotum, som JENSEN-HAARUP säger utmärka *N. parallelus*, men det är i saknad av flygvingar och därför väl att anse helt enkelt som REUTERS ovingade form av *N. tipularius*. JENSEN-HAARUP uppgiver emellertid, att *N. tipularius* är något större (10–12 mm.) än *N. parallelus* (10 mm.); mina exemplar äro lika stora (10 mm.).

Att REUTERS utredning av dimorfismen hos *Neides* och *Berytus* varit obekant för eller ej godkännes av JENSEN-HAARUP, framgår även av att den senare i Taeger upptager en *Berytus*-art (*B. geniculatus* FIEB.), som REUTER vill redu-

cerä till endast en av de två formerna av en art (*B. montivagus* BREMI).

Berytus affinis REUT.: Södermanland, Eskilstuna i »Djurgården», 1 ex. i juni 1915.

Fam. Aradidae.

Aradus brevicollis FALL.: Närke, Östra Mark i Almby socken, under granbark 30 april 1898.

Aradus betulinus FALL.: Närke, Almby socken.

Fam. Tingitidae.

Aldetha tricornis SCHRANK. (*Dictyonota crassicornis* FALL.): Närke, Latorp i Tysslinge socken.

Fam. Hebridae.

Hebrus pusillus FALL.: Närke, Markkärret.

Hebrus ruficeps THOMS. Under det att jag av föregående art i Markkärret endast funnit ett enda exemplar, fullvingat, förekommer *B. ruficeps* på nämnda plats i den största individrikedom, men hittills har jag endast funnit ex. med utvecklade hemielytra. Även i Danmark är arten endast funnen i den kortvingade formen. I Markkärret förekommer arten på *Lemma* och andra vattenväxter samt löpande på vattenytan. Vintertiden erhålls den alltid i mossor, som hemtagits från kärrkanten för undersökning. I sålgods, taget vid kanten av »Farbrorstorps mosse» i Knista socken, Närke, fanns några exemplar av arten.

Fam. Hydrometridae.

Hydrometra stagnorum L.: Småland, Virserums socken. Den anträffades dels bland växter i vattenkanten vid en å i norra delen av Virserumssjön, dels vid de sterila, stenbundna stränderna av sjöns östra del.

Fam. Mesoveliidae.

Mesovelia furcata M. & R. Detta intressanta djur förekommer ytterst allmänt i Markkärret, Almby socken, samt i sjön Trehörningen, Snavlunda socken, båda lokalerna i Närke. I Markkärrets öppna vattendel är ytan täckt av bladen av

Nymphaca, *Hydrocharis* och särskilt *Lemna polyrhiza*, som i vikarna bildar sammanhängande, stora, gröna mattor, och på dessa håller *Mesovelia* till. I sina rörelser på bladen eller promenader utåt vattenytan är den rätt sävlig, men inträffar något störande, spritter svärmen av *Mesovelior* utåt vattenytan, och det är ej lätt att utan håv fånga något av djuren, vilka liksom *Gerris*-arterna därvid göra kast åt sidorna.

I början på försommaren myllrar det av myriader larver av *Mesovelia*. Framåt midsommar efterträdes detta första stadium millimeterlånga larver av en något större, mera långsträckt form, som ännu har larvernas mjuka kropp, och först vid midsommartiden har jag funnit det utbildade djuret. Full utveckling till bevingade individer synes arten icke nå hos oss lika litet som i Finland, där den är funnen flerstädes, utan stannar utvecklingen vid den alla spår till vingar saknande, gult olivfärgade svartstreckade, »liksom fernissade» — som REUTER träffande säger — formen. Bland hundratals individer, som jag vid skilda tillfällen på eftersommaren och långt in på hösten undersökt, fanns ej en med vingar. Egendomligt är, att det enda exemplar av arten, som anträffats i Danmark, enligt JENSEN-HAARUP var bevingat, men som bekant är vingarnas utbildning hos en del *Hydrometrider* och *Veliider* beroende på klimatet, och hos t. ex. *Velia currens* uppträda de bevingade individerna endast längre söderut, i södra Europa.

På eftersommaren bli *Mesoveliorna* i Markkärret allt sparsammare, men ännu i september 1915 såg jag individer in copula, varvid den på sin smalare kroppsform lätt igenkännliga hanen sitter på honans rygg.

Sannolikt övervintrar djuret som imago liksom *Gerris*-arterna på land, men jag har emellertid, trots att jag ofta och noga vintertid undersökt mossa och tuvor i vattenkanten, aldrig därvid funnit något ex. av arten.¹

¹ Dessa mina anteckningar voro nedskrivna och inlämnade till Entomologisk Tidskrift för tryckning, innan sista häftet av tidskriften för 1915 utkommit och alltså innan jag kunde äga kännedom om herr O. LUNDBLADS i nämnda häfte publicerade anteckningar över *Mesovelia*. Ehuru vad jag har att meddela rörande *Mesovelia*'s biologi delvis är en upprepning av vad herr LUNDBLAD anför, har jag ansett mig böra delgiva mina iakttagel-

Fam. Veliidae.

Velia currens FABR.: Närke, Hjälmarsberg i Almby socken.

Microvelia pygmaea DUF. I lergravar strax söder om Örebro fann jag sommaren 1915 denna art talrikt förekomma i olika utvecklingsstadier samtidigt, den fullbildade formen alltid utan vingar.

Fam. Reduviidae.

Ploeariola culiciformis DE GEER: Närke, Örebrotrakten.

Pygolampis bidentata GOEZE: Närke, Örebrotrakten.

Opsicoetus personatus L.: Gotland, Visby, på husväggar.

Rhinocoris annulatus L.: Öland, Halltorp; Småland, Virserums socken; Närke, Almby socken samt Trumön i Kvistbro socken.

I Markkärret fann jag i maj månad 1915 en nymf av arten, som övervintrade under löv på en mosstuva.

Fam. Dipsocoridae.

Ceratoconus coleoptrata ZETT.: Närke, 1 ex. under löv, okt. 1915 vid Svartåns utlopp i Hjälmmaren.

Dipsocoris pusillus J. SAHLB. Denna för Sverige nya art, för vars bestämning jag står i förbindelse till prof. A. TULLGREN, har jag många gånger, särskilt vårtiden, erhållit med löv, mossor o. dyl., som hemförts för undersökning från Markkärret i Almby socken, Närke. Det lilla, knappt millimeterlånga djuret springer omkring med mycket livliga rörelser. Det är efter döden mycket sprött, och särskilt de fina, hårbeklädda antennerna ha benägenhet att falla av. Arten är förut funnen i Ryska Karelen, Sydtyskland, på Korsika och i Grekland. Släktet förut ej representerat i Sverige.

ser, då artens levnadshistoria, enligt vad dr O. WESENBERG-LUND i sitt stora arbete Insektslivet i ferske Vande (Köbenhavn 1915) säger, är »i det hele kun lidt undersögt».

Zwei für Schweden neue Spinnen.

Von

Karl Erik Johansson.

Tetragnatha groenlandica THOR. (W. S.)

Den letzten Sommer fand ich in Lerum (c:a 2 Meilen östlich v. Göteborg) einen geschlechtsreifen ♂ von der Gattung *Tetragnatha* LATR., der auf einem abgetöteten Baumstamm umherkroch. Als ich die Spinne untersucht hatte, glaubte ich eine *Tetragnatha groenlandica* vor mir zu haben. Da ich unterdessen daran nicht sicher war und sehr gern wissen wollte, ob es wirklich ein Exemplar von dieser seltenen *Tetragnatha*-art sei, sandte ich sie zu D:r W. SÖRENSEN in Kjöbenhavn, der die Freundlichkeit hatte sie zu bestimmen und bestätigte, es sei eine *Tetragnatha groenlandica*.

Diese Spinnenart ist von THORELL beschrieben, aber er hatte vor sich nur eine unreife ♀ (THORELL: Om några Arachnider från Grönland. Övers. K. V. A. Handl. 1872). Die geschlechtsreife ♀ und der ♂ wurde dann von D:r W. SÖRENSEN näher beschrieben (SÖRENSEN: Danmarks etc. Edderkopper; Entom. Meddelelser, 1903). Zu dieser Beschreibung hat d:r SÖRENSEN in einem Brief an mich einige Bemerkungen das letzte Exemplar betreffend hinzugefügt. Er hat mich freundlichst erlaubt seine Worte anzuführen. Er schreibt: Det er meget vanskeligt at give en god Beskrivelse av en art, hvarav man kun har faa Exemplarer; thi det er da umueligt at sige, om man ikke beskriver *Exemplaret*. Jag ser saaledes at der paa Deres Exemplar findes en tand mindre i den nederste Raekke paa Giftkrogerne. Og efter at jeg har set Deres Exemplar, vil jeg sige, et jeg ved omtalen av Pladen paa ♂'s Palpe havde gjort bedst i at omtale

»Tuberkeln» på dens Inderside som vix quadratum (eller noget lignende) og i at kalde den minutum og ikke blott parvum. Thi den er lille og svaer at se paa Deres Exemplar. Naar jeg tilföjer at Midtöjnen paa Deres Exemplar er lidt minder end paa det Danske, har jeg omtalt alt, som ikke er fulständigt ens hos bægge Exemplar.»

Diese Spinne ist vorher gefunden: Grönland, Disco (C. NYSTRÖM), Norge, nahe Christiania (Prof. COLLET); Danmark, Bornholm (BUDDE-LUND).

Phoeocedus braccatus L. KOCH.

Von dieser Spinnenart fand ich den 25. juli dies Jahr in Lerum einen geschlechtsreifen ♂. Das Tier ist schon a priori von der Zeichnung des Rückens leicht zu erkennen, aber natürlich müssen auch die charakteristischen Geschlechtsteile untersucht werden um sicheres Resultat zu erhalten. Ich fand es unter dem Moose einer gegen Südwest abneigenden Felsenplatte.

Die nächsten Fundorte sind die deutschen: Lausitz und Nassau (ZIMMERMANN), Nürnberg (KOCH) und der Rheinprovinz (BERTKAU). SIMON gibt die Ausbreitung an: Europa media et meridionalis.

Gäfle 26. 8. 1915.

Svensk Entomologisk och Arachnologisk litteratur år 1913.

(Jämte tillägg för 1911—1912.)

Av

Fr. E. Åhlander.

Anmärkningar och kompletterande uppgifter emottagas med tacksamhet under adress: Vetenskapsakademien.

Insekter.

1. ADLERZ, Gottfrid, Konservering af murade stekelbon för musiändamål. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 133—135.
2. ——, Myrornas liv. — Sthlm 1913. 8°. 243 s., 82 textfig.
3. ALM, Gunnar, Växtodlände myror. — Fauna och Flora, Uppsala & Sthlm, Årg. 8, 1913, s. 233—238, 1 textfig.
4. AURIVILLIUS, Chr., Curculioniden und Cerambyciden gesammelt während der schwedischen zoologischen Expedition nach British Ostafrika. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, N:r 21, 1913, 10 s., 3 textfig.
5. ——, Lepidoptera. — I: Klinckowström, Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. — Ibid., N:r 12, 1913, s. 15—17.
6. ——, Neue oder wenig bekannte Coleoptera Longicornia. 13. — Ibid., N:r 22, 1913, 35 s., 11 textfig.
7. ——, New Species of Longicornia from Borneo. — Journ. Sarawak Mus., Vol. 1, N:r 3, 1913, s. 1—20, 1 tavla.
8. ——, Nymphalidae. [Fortsättn.] — I: Seitz, Gross-Schmetterlinge der Erde, Fauna Africana, Bd 13, Stuttgart [1913], s. 291—292, 12 tavl.
9. AURIVILLIUS, C., BERNHAUER, M., GEBIEN, H., HELLER, K. M., SCHMIDT, A., & STROHMEYER, H., (Botanische und zoologische Ergebnisse einer wissenschaftlichen Forschungsreise nach den Samoa-Inseln, dem Neuguinea-Archipel und dem Salomon-Inseln von März bis Dezember 1905. 8). Beiträge zur

- Kenntnis der Coleopterenfauna der Samoa-Inseln. — Wien, Denkschr. Math.-nat. Klasse Akad. Wiss., Bd 89, 1913, s. 688—698.
10. BENGSSON, Simon, Undersökningar öfver ägggen hos Ephe-meriderna. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 271—320, 3 tavl., 14 textfig.
—, se Lund, N:o 41—42.
 11. Bigården. Tidning för biskötare. — Årg. 15. — Red. och utg. Alexander Lundgren. — Sthlm 1913. 8°. 160+60 s. — Pren.-avg. 2 kr.
 12. Bitidningen, Sveriges Allm. Biodlareförenings Tidskrift för år 1913. (Årg. 12.) Redigerad av N. Nilsson. — Helsingborg 1913. 8°. 308 s. — Pren.-avg. 2 kr. 35 öre. Föreningsmedl. 1 kr. + porto.
 13. BRYK, Felix, Über das Auftreten einer Mutation mit verändertem Adersysteme von *Parnassius Apollo* auf der Insel Gotland. — Arch. Rassenbiol., Berlin, Jahrg. 9, 1912, s. 681—693, 7 textfig.
 14. —, Über zwei Formen fennoskandischer Lepidopteren. — Helsingfors, Medd. Soc. Fauna et Flora Fenn., H. 39, 1913, s. 57—61, 3 textfig.
 15. DROTTIJ, Simon, »Gräsmarken». — Upps. Prakt. Entomol., Uppsala, 22, 1912, (tr. 1913), s. 135—140, 1 textfig.
 16. —, Några skador på ärtväxter, förorsakade av insekter. [Undert. S. D—ij]. — Lantmannabl., Sthlm, 1913, N:o 29, s. 381.
 17. EDWARDES, Tickner, En bikupa. — I: Vår underbara Värld, utg. av L. G. Andersson, Sthlm 1913, h. 4, s. 75—80, 5 textfig.
 18. FEDERLEY, H., *Dicranura vinula* L. und ihre nordischen Rassen. — Helsingfors, Acta Soc. Fauna et Flora Fenn., 33, N:o 9, 1910—1911, 20 s., 1 tavla.
 19. HENNING, Ernst, Några ord om hvetemyggan (*Contarinia Tritici*) med särskild hänsyn till hennes härjningar i mellersta Sverige sommaren 1912. — Sv. Utsädesför. Tidskr., Malmö, Årg. 23, 1913, s. 65—81, 16 textfig.
 20. —, Om hytetemyggans härjningar i mellersta Sverige sommaren 1912. — Landtmannen, Linköp., Årg. 24, 1913, s. 118—119, 5 textfig.
 21. HOLMGREN, Emil, Von den Q- und J-Körnern der quergestreiften Muskelfasern. — Anat. Anz., Jena, Bd 44, 1913, s. 225—240, 18 textfig.
 22. HOLMGREN, Nils, Termiten aus Java und Sumatra, gesammelt von Edward Jacobson. — s'Gravenhage, Tijdschr. Entomol., Deel 56, 1913, s. 13—28, 2 tavl.

23. HOLMGREN, Nils, Termiten aus Natal und dem Zululande. Gesammelt von Dr. Ivar Trägårdh. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 321—366.
24. ——, Termitenstudien. 4. Versuch einer systematischen Monographie der Termiten der orientalischen Region. — Sthlm, Vet.-Akad. Handl., Bd 50, Nr 2, 1913, 276 s., 8 tavl. 14 textfig.
25. ——, Termites from British India (near Bombay in Gujerat and Bangalore) collected by Dr. J. Assmuth, S. J., Part 2. — Bombay, Journ. Nat. Hist. Soc., Vol. 22, 1913, s. 101—117, 3 tavl.
26. Insekter, Ett par för hagtornshäckar skadliga. — Skånska Trädgårdsför. Tidskr., Lund, Årg. 37, 1913, s. 37—39.
27. JANSSON, Anton, Atomaria fimetarii Herbst. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 383—384.
28. ——, Från exkursioner i Helsingborgs- och Engelholms-trakterna. — Ibid., s. 383.
29. JENSEN-HAARUP, A. C., Provisional description (with a figure) of a supposed new genus and species of the family Capsidæ (Div. Labopario Reut.) — Ibid., s. 54—55, 1 textfig.
30. JOHNSSON, Pehr, Huru man under äldre tider bekämpade skadeinsekter i trädgårdarna. Några anteckningar. — Skånska Trädgårdsför. Tidskr., Lund, Årg. 37, 1913, s. 66—68, 79—82.
31. JORDAN, K., Observations on certain names proposed in Dr. Verity's paper on the Rhopalocera Palaearctica in the collection of Linnaeus. — London, Journ. Linn. Soc., 32, Nr 215, 1913, s. 193—194.
32. KAUDERN, Walter, På Madagaskar. — Sthlm 1913. 8°. 301 s., ill. Insekter s. 69—72.
33. KEMNER, A., Beiträge zur Kenntnis einiger schwedischen Coleopterenlarven. 2—3. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, Nr 13 a—b, 1913, s. 1—13, 15—23, 1 tavla, 12 textfig.
34. ——, Våra Clerider, deras lefnadssätt och larver. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 191—210, 12 textfig.
35. KLEFBECK, Einar, Bidrag till Sveriges och Norges entomogeografi. — Ibid., s. 385—388.
- 37 a. KLINCKOWSTRÖM, Axel, Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, Nr 12, 1913, 34 s., 5 textfig.
36. VON LINNÉ, Carl, Linnés föreläsningar öfver djurriket. Med understöd af Svenska Staten för Uppsala universitet utgifna och försedda med förklarande anmärkningar af Einar Lönnberg. — Uppsala 1913. 8°. 607 s.
Insekter s. 210—284.
37. ——, Skrifter, utgifna af Kungl. Svenska Vetenskapsakademien. — 5. Iter Lapponicum. Andra upplagan. Med bi-

- lagor och noter oimbesörjd af Th. M. Fries. — Uppsala 1913. 8°. 268 s., ill.
Innehåller på spridda ställen uppgifter av entomologiskt intresse.
38. LJUNGSTRÖM, J. Alb., Bin — blommor — frukt. Binas betydelse för växtbefruktningen. — Lantmannabl., Sthlm, 1913, N:r 46, s. 565—566.
39. ——, Biynglets förplägning. Om yngelbin. — Bigården, Sthlm, Årg. 15, 1913, s. 17—19.
40. ——, Handbok i biskötsel i såväl halm- som ramkupor. — Fjärde översedda och tillökta upplagan. — Sthlm 1912. 8°. 176 s., 1 tavla, 73 textfig.
- LUND. Entomologiska Sällskapet.
41. [BENGSSON, S., Redögörelse för förhandlingar d. 27 jan. 1912—14 dec. 1913.] — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 75—78.
- , Universitetets Zoologiska Institution. Entomologiska Avdelningen.
42. BENGSSON, S., Entomologiska Avdelningen. [1912—1913]. — Lunds Univ. Årsskr., 1912—1913 (tr. 1913), s. 94.
43. LUNDBECK, Wilh., Orthorrhapha brachycera og Cyclorrhapha. — I: Klinckowström, Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, N:r 12, 1913, s. 17—20.
44. LUNDBLAD, O., Entomologiska anteckningar. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 211—214.
—, [Referat i Entomol. Tidskr.]
45. LUNDSTRÖM, Andor, Sorgmanteln, vinbärsfisksens och amiralens förekomst i Hernösandstrakten 1912. — Ibid., s. 388.
46. ——, Tre sällsynta fjärilar från Jämtland. — Ibid., s. 388.
47. MALMGREN, C. E., Aforismer om bina och biskötseln. — Lantmannabl., Sthlm, 1913, N:r 46, s. 570.
48. MAULE, James, Myrornas hämnd. (Drag ur myrornas psykologi) — Fauna och Flora, Uppsala & Sthlm, Årg. 8, 1913, s. 49—56.
49. MEVES, J., Försök med infektion af nunnans larver. — Sthlm, Skogsvårdsför. Tidskr., Årg. 11, 1913, Fackafdeln., s. 209*—220*.
50. MJÖBERG, E[ric]., Mallophaga. — I: Klinckowström, Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, N:r 12, 1913, s. 24.
51. ——, Preliminary descriptions of some new, Australian Grylliids and Forficulids. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 26—34.
52. NEANDER, Alver, Zur Morphologie der Stigmen bei Aeschniden und Libelluliden-Larven. Vorläufige Mitteilung. — Ark.

- Zool., Sthlm, Bd 8, N:r 14, 1913, 6 s., 2 textfig.; Zusammenfassung s. 5.
53. NORDENSTRÖM, H., Brephos notum (Hübn.) — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 384.
54. ——, Praktiskt Entomologiska undersökningar i England. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 65—67.
55. NORDSTRÖM, Fritiof, Larver till Macrothylacia rubi L. förpuppade på hösten. — Ibid., s. 68—69.
56. ORSTADIUS, Ernst, Några anteckningar om fjärilsfynd i Pajala, Norrbottens län. — Ibid., s. 215—230.
57. PEYRON, John, Några praktiska vinkar beträffande uppfödandet af fjärilarnas förstadier. — Ibid., s. 367—375.
58. POPPIUS, B., Coleoptera. — I: Klinckowström, Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, N:r 12, 1913, s. 7—12, 1 textfig.
59. ——, Hemiptera. — I: Klinckowström, Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. — Ibid., s. 12.
60. ——, Zur Kenntnis der Miriden, Isometopiden, Anthocoriden, Nabiden und Schizopteriden Ceylon's. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 239—260.
61. VON PORAT, C. O., Fjärilsfynd, mest från Jönköpingstrakten. — Ibid., s. 79—104.
62. REUTER, O. M., Herr A. C. Jensen-Haarups bok om Danmarks Hemiptera-Heteroptera och mitt Meridsystem. — Ibid., s. 64—65.
63. ——, Insekternas levnadsvanor och instinkter intill gryningen av de sociala instinkterna. — Sthlm 1913. 8°. 454 s., 84 textfig.
64. ——, Vägglusfamiljen (Cimicidae), dess fylogeni, systematik, ekologi och utbredning. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 1—21.
65. RIEDEL, M. P., Nematocera polyneura. — I: Klinckowström, Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, N:r 12, 1913, s. 20—21.
66. RINGDAHL, Oscar, Anthomyid-fynd. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 168—175.
67. ——, Eine neue Anthomyid aus Schweden. — Ibid., s. 56—58.
68. RINGSELL, G. A., Några fynd af Coleoptera. — Ibid., s. 231—238.
69. ROMAN, A., Arktiska ichneumonider i Skandinavien. — Ibid., s. 105—111.
70. ——, Hymenoptera. — I: Klinckowström, Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, N:r 12, 1913, s. 13—15.
71. ——, Neubeschreibungen und Synonyme zur nördlichen

- Ichneumonidenfauna Schwedens. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 112—132.
72. ROMAN, A., Philippinische Schlupfwespen aus dem schwedischen Reichsmuseum. 1. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, N:r 15, 1913, 51 s.
73. ——, Philippinische Schlupfwespen aus dem schwedischen Reichsmuseum. 2. — Ibid., N:r 24, 1913, 22 s.
74. SAHLBERG, John, Till kändedomen om *Haltica Engströmi* och dess biologi. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 261—270, 1 tavla.
75. SANDIN, Emil, Några iakttagelser öfver våra under barken på träd levande *Drominus*-arter. — Ibid., s. 379—381.
76. ——, *Odacantha melanura* Linné. — Ibid., s. 381—382.
77. ——, Är *Cerambyx cerdo* Linné dömd att försvinna ur Sveriges fauna? — Ibid., s. 382—383.
78. SCHIRMER, Karl, Zwei neue Dipteren aus dem Norden und Süden Europas. — Wiener Entomol. Zeitung, Wien, Jahrg. 32, 1913, s. 221—222.
79. SCHULTHESS, A., Vespiden aus dem Stockholmer Museum. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, N:r 17, 1913, 23 s., 10 textfig.
80. SELZER, August, Die Unwandlung von Er. *ligea* L. var. *adyte* Hb. aus Lappland durch die einjährige Zucht aus dem Ei zu Er. *ligea* L. — Intern. Entomol. Zeitschr., Guben, Jahrg. 6, 1913, s. 279—281, 1 tavla.
81. SILVESTRÌ, F., Tisanuri raccolti dal Dr. I. Trägårdh nel Natal e nel Zululand. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, N:r 1, 1913, 15 s., 11 textfig.
82. SJÖSTEDT, Yngve, Byggnadskonst hos insekterna. — Sthlm, Vet.-Akad. Årsbok, 1913, s. 255—277, 12 textfig.
83. ——, Eine neue Phasmide *Palophus titan*. Die grösste bisher bekannte geflügelte Orthoptere. — Sthlm, Vet.-Akad. Handl., Bd 50, N:r 6, 1913, 8 s., 1 tavla.
84. ——, Ergebnisse einer botanischen Forschungsreise von Josef Brunthaler nach Deutsch-Ostafrika und Südafrika (Kapland, Natal und Rhodesien.) 1. Teil. 2. Termiten. — Wien, Denkschr. Akad. d. Wiss., Math.-naturv. Klasse, Bd 88, 1913, s. 720—721.
85. ——, Neue Orthopteren aus Ost- und Westafrika nebst einigen anderen zugehörigen Formen. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, N:r 6, 1913, 26 s., 3 tav.
86. ——, Über Termiten aus dem inneren Congo, Rhodesia, und Deutsch-Ostafrika. — Revu Zool. Afric., Bruxelles, Vol. 2, 1913, s. 354—391. 3 tav.
- , Se Stockholm, N:r 94.
87. SPITTA, E. J., Vår vanliga husfluga. — I: Vår underbara Värld, utg. av L. G. Andersson, Sthlm, h. 1, 1913, s. 1—10, 15 textfig.

88. STEP, Edward, Bladskärarmyrorna. — I: Vår underbara Värld, utg. av L. G. Andersson, Sthlm 1913, h. 5, s. 104—106, 2 textfig.
89. ——, Den »vegatabiliska» fjäällarven. — Ibid., s. 102—103, 2 textfig.
90. ——, Lysmaskar. — Ibid., h. 6, Sthlm 1913, s. 130—132, 5 textfig.
91. STOBBE, Rudolf, Mallophagen. 2. Beitrag. Die¹ Gattung Eutrichophilus Mjöberg.) — Deutsche Entomol. Zeitschr., Berlin, Jahrg. 1913, s. 562—567, 5 textfig.
- STOCKHOLM. Centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet. Entomologiska afdelningen.
92. TULLGREN, Alb., Entomologiska afdelningen. [Berättelse öfver verksamheten under år 1912]. — Sthlm, Landtbr.-Akad. Handl., Årg. 52, 1913, s. 160—162.
93. ——, Entomologiska Föreningen. [Redogörelse för sammankomsterna d. 14 dec. 1912—27 sept. 1913.] — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 71—74, 389.
—, Naturhistoriska Riksmuseet. Entomologiska avdelningen.
94. [SJÖSTEDT, Yngve], Entomologiska afdelningen. [Redogörelse för verksamheten under år 1912.] — Sthlm, Vet.-Akad. Årsbok, 1913, s. 175—182.
95. STRINDBERG, Henrik, Einige Stadien der Embryonalentwicklung bei Myrmica rubra unter besonderer Berücksichtigung der sogenannten Entodermfrage. — Zool. Anz., Leipzig, Bd 41, 1913, s. 512—521, 9 textfig.
96. ——, Embryologische Studien an Insekten. — Zeitschr. wiss. Zool., Leipzig, Bd 106, 1913, s. 1—227, 71 textfig.
97. SWARTLING, Stina, Ohyran [på fjäderfä] och dess utrotande. — Lantmannabl., Sthlm, 1913, Nr 16, s. 200—201, 4 textfig.
98. SYLVÉN, A., Märgborrhärjningen i Särna åren 1910—12. Anteckningar och iakttagelser. — Sthlm, Skogsvårdsför. Tidskr., Årg. 11, 1913, Fackafdeln., s. 140*—152*, 1 textfig.
99. Tidskrift, Entomologisk. Utgifven af Entomologiska Föreningen i Stockholm. (Journal Entomologique, publié par la Société Entomologique à Stockholm). [Redaktör Albert Tullgren]. Årg. 34. — Uppsala 1913. 8°. 389 s.
100. TRÄGÅRDH, Ivar, Bidrag till kännedomen om dipterarna. 2. En svampätande Anthomyidlarv. Egle (Anthomyia) spreta Meig. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, Nr 5, 1913, 16 s., 1 tavla, 10 textfig.; Eng. summary s. 12—15.
101. ——, Contributions towards the Comparative Morphology of the trophi of the Lepidopterous Leaf-Miners. — Ibid., Nr 9, 1913, 48 s., 67 textfig.

102. TRÄGÅRDH, Ivar, Hvarpå beror bladminerarnes förmåga att om hösten konservera klorofyllet i bladen? — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 179—190, 5 textfig.; Eng. summary s. 188—190.
103. ——, Om *Nepticula sericopeza* Zell., ett skadedjur på lönens frukter. — Sthlm, Skogsvårdsför. Tidskr., Årg. 11, 1913, Fackafdeln., s. 291*—303*, 10 textfig.
104. ——, Om Pädogenes och Polyembryoni, två egendomliga fortplantningssätt hos insekterna. — Fauna och Flora, Uppsala & Sthlm, Årg. 8, 1913, s. 140—163, 10 textfig.
105. ——, Om studiet af insekternas instinkter och dess betydelse för den praktiska entomologien. — Ibid., s. 81—95.
106. ——, On the chemotropism of insects and its significance for economic entomology. — Bull. Entomol. Research, London, Vol. 4, 1913, s. 113—117.
107. ——, Undersökningar öfver rönnbärsmalen (*Argyresthia conjugella* Zell.) år 1910 och 1911. — Upps. Prakt. Entomol., Uppsala, 22, 1912 (tr. 1913), s. 1—42, 2 textfig.; tysk resumé s. 36—42. — Även som: Sthlm, Medd. N:r 72 Centralanst. försöksv. jordbruksomr. Entomol. Afd. N:r 12.
108. TULLGREN, Alb., Husdjurens parasiter bland insekter och kvalster. — Lantmannabl., Sthlm, 1913, N:r 1, s. 6; N:r 20, s. 267; N:r 32, s. 412.
109. ——, Kornmalen. Ett viktigt skadedjur i spannmålsmagasin. — Landmannen, Linkp., Årg. 24, 1913, s. 294—295.
110. ——, Några av estersommarens viktigaste skadedjur. — Lantmannabl., Sthlm, 1913, N:r 36, s. 451—452, 2 textfig.
111. ——, *Pachytalus migratorius* L. [Undert. A. T.] — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 69.
112. ——, Skadedjur i Sverige år 1911. — Upps. Prakt. Entomol., Uppsala, 22, 1912 (tr. 1913), s. 43—134, 17 textfig. — Även som: Sthlm, Medd. N:r 73 Centralanst. försöksv. jordbruksomr. Entomol. Afd. N:r 13.
113. ——, Spinnmalar. — Lantmannabl., Sthlm, 1913, N:r 25, s. 329.
114. ——, Sädesbroddflyet (*Agrotis segetum* Schiff.) och några andra ekonomiskt viktiga jordfly. — Upps. Prakt. Entomol., Uppsala, 22, 1912 (tr. 1913), s. 141—144, 1 tavla. — Även som: Sthlm, Medd. N:r 74 Centralanst. försöksv. jordbruksomr. Entomol. Afd. N:r 14.
115. ——, Våra fiender flugorna. — Lantmannabl., Sthlm, 1913, N:r 30, s. 394—395.
116. ——, Våra vanligaste skadeinsekter. Tre färgplanscher utgivna av Albert Tullgren och målade av Axel Ekblom. 1—2. — Sthlm 1913. 8°. 16+8 s., 2 pl.

1. Fruktträdens skadeinsekter.
 2. Bärbuskarnas, köksväxternas och rotfrukternas skadeinsekter.
- TULLGREN, Albert, se Stockholm, N:r 92.
 —, se Tidskrift, Entomol., N:r 99.
117. ULMER, Georg, Trichoptera. — I: Klinckowström, Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, N:r 12, 1913, s. 21—24.
 UPPSALA. Universitetets Zoologiska Institution.
118. WIRÉN, A., Zoologiska institutionen. [Redögörelse för verksamheten läsåret 1911—1912]. — Uppsala, Univ. Redogör., 1911—1912 (tr. 1912), s. 119—120.
 Entomologi s. 120.
119. —, Zoologiska Institutionen [1912—1913]. — Ibid., 1912—1913, s. 124—125.
 Entomologi s. 125.
120. Uppsatser i Praktisk Entomologi. Med statsbidrag utgjifna af Entomologiska Föreningen i Stockholm i samverkan med Centralanstalten för jordbruksförsök Entomologiska Afdeling. 22, 1912. — Uppsala 1913. 8°. 144 s., 1 tavla, 20 textfig. — Pris kr. 1:25.
121. UIJTTENBOOGAART, D. L., Lijst van Coleoptera verzameld op den Kinnekulle (Zweden in Juli 1912). — s'Gravenhage, Ber. Nederl. Entomol. Ver., Deel 4, 1913, s. 19—23.
122. WAHLGREN, Einar, Drei neue schwedische Chloroporidae. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 51—53.
123. —, Neue Schmetterlingsformen aus dem Alvar-gebiete der Insel Öland. — Ibid., s. 164—167, 2 textfig.
124. —, Siphonoptera. — I: Klinckowström, Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, N:r 12, 1913, s. 21.
125. —, Sveriges insektgeografiska indelning på grundval af makrolepidopterernas utbredning. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 136—163.
126. —, Tillägg till »Ångermanländska fjärilar». — Ibid., s. 22—25.
 —, [Referat i Entomol. Tidskr.]
127. WALLENGREN, Hans, Physiologisch-biologische Studien über die Atmung bei den Arthropoden. 1. Die Atmung der gehirnlosen Aeschnalarven. — Lunds Univ. Årsskr., N. F. Afd. 2, Bd 9, N:r 16 [= Fysiogr. Sällsk. Handl., N. F. Bd. 24, N:r 16], 1913, 32 s., 1 tavla, 14 textfig.; Zusammenfassung s. 31.
128. WARD, John J., Blomflugans larv och hans hårjningar bland bladlössen. — I: Vår underbara Värld, utg. av L. G. Andersson, h. 6, Sthlm 1913, s. 116—121, 12 textfig.

129. WARD, John J., Bönsyrsan och hennes släktingar. — I: Vår underbara Värld, utg. av L. G. Andersson, Sthlm, h. 2—3, 1913, s. 40—46, 6 textfig.
130. ——, Myrlejonet och dess kula. — Ibid., h. 5, 1913, s. 100—102, 7 textfig.
131. VERITY, Roger, Revision of the Linnean Types of Palaeoarctic Rhopalocera. — London, Journ. Linn. Soc., Vol. 32, N:r 215, 1913, s. 173—191.
- WIRÉN, A., Se Uppsala, N:r 118—119.

Arachnider.

1. BERGROTH, E., On some Limnobiinae from Northern Europe. — Helsingfors, Acta Soc. Fauna et Flora Fenn., 37, N:r 6, 1913, 10 s., 1 tavla.
2. HEDLUND, T., Om kvalstersjuka och några andra sjukdomar och skador på hafre i Sverige. — Tidskr. f. Landtmän, Lund, Årg. 34, 1913, s. 511—517.
3. KLINCKOWSTRÖM, Axel, Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, N:r 12, 1913, 34 s., 5 textfig.
4. DE LESSERT, Roger, Arachnides (Araneae et Opiliones). — I: Klinckowström, Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, N:r 12, 1913, s. 25—32, 4 textfig.
5. LUNDBLAD, O., Bidrag till Sveriges hydracarinefauna. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 35—45, 1 textfig.; Auszug: Zur Hydracarinenfauna Schwedens, s. 45.
6. ——, Ueber Arrhenurus kjerrmani Neuman. — Zool. Anz., Leipzig, Bd 41, 1913, s. 421—423, 3 textfig.
7. ——, Über Arrhenurus nobilis Neuman. — Ibid., Bd 42, 1913, s. 159—162.
8. ——, Zur Kenntnis der Larve von Thyas dentata S. Thor. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 34, 1913, s. 46—50, 2 textfig.
9. NEUMANN, L. G., Ixodidae. — I: Klinckowström, Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, N:r 12, s. 33.
10. POCOCK, R. J., »Härmning» bland spindlarna. — I: Vår underbara Värld, utg. av L. G. Andersson, Sthlm, h. 2, 1913, s. 24—27, 8 textfig.
11. ——, Vattenspindeln. — Ibid., h. 6, Sthlm 1913, s. 114—116, 2 textfig.
12. ——, X-stråle spindeln. — Ibid., h. 3, Sthlm 1913, s. 56—57, 1 textfig.

13. THOR, Sig., Neue Acarinenformen aus Vättern (Schweden), gesammelt von Dr Sven Ekman. — Zool. Anz., Leipzig, Bd 41, 1913, s. 164—172, 9 textfig.
14. TRÄGÅRDH, Ivar, Prostigmata. — I: Klinckowström, Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Faeröer. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, N:r 12, 1913, s. 33—34.
15. TULLGREN, Alb., Husdjurens parasiter bland insekter och kvalster. — Lantmannabl., Sthlm, 1913, N:r 1, s. 6; N:r 20, s. 267; N:r 32, s. 412.
16. ——, Skadedjur i Sverige år 1911. — Upps. Prakt. Entomol., Uppsala, 22, 1912 (tr. 1913), s. 43—134, 17 textfig.

”Kan något ytterligare göras för studiet av den svenska insektfaunan?”

Ett diskussionsinlägg

av professor **John Sahlberg**, Helsingfors.

Denna fråga, som av doktor AMMITZBÖLL väcktes till liv i förra numret av vår tidskrift, har på flera håll uppmärksammats. Ett intressant inlägg i diskussionen utgör nedanstående utdrag ur ett brev till tidskriftens redaktör och vilket med prof. SAHLBERGS medgivande här införes.

»Den av herr AMMITZBÖLL väckta frågan har även intresserat mig ganska mycket, och då jag en längre tid än kanske någon annan nu levande entomolog sysselsatt mig med exkursioner i vårt land, det är mer än 50 år, har även jag kommit att tänka på insektfaunans förändring. Att en sådan och en ganska väsentlig försiggår är alldelens tydligt, och tyvärr består den bl. a. däri, att flera arter bliva sällsynta samt helt och hället dö ut. Detta överensstämmer för övrigt med min världsåskrädnings. Jämförelsevis få äro de arter, som flytta in. Följden blir nog den, att vi t. ex. här i södra Finland om ett par hundra år ha en mycket fattigare insektfauna än för närvarande. Detta förorsakas nog av den s. k. »kampen för tillvaron», som är en *förstörande*, ej en *uppbryggande* företeelse inom den organiska världen och i vilken naturligtvis »*Homo sapiens, naturae regnorum tyrannus*», spelar huvudrollen. Hur kulturen inverkar på insektfaunan direkt eller indirekt ligger i öppen dag. De stora oröjda skogarna hysa icke få intressanta insekter, som ej kunna finna medel för sin existens, sedan skogarna bliva »städade och ordnade», och många sumpiga kärrmarker med sin egendomliga fauna visa ett helt annat utseende i entomologiskt hänsyn, sedan de förvandlats till bördiga ängs- och åkerfält. Men även en långsammare förändring av en lokal kan åstadkomma en väsentlig förändring i dess insektliv.

Här i närheten av Helsingfors fanns kort innan jag blev student år 1865 ett litet tråsk, omgivet av ett kärr (flackmosse

och tallmyr). Det blev genom några väldiga dikener uttorkat, men har allt fortfarande bibehållit naturen av en mycket sank äng, som på senhösten blir översvämmad och förändrad till en liten sjö. Denna lokal har jag under omkring 5 decennier nästan varje höst och vår besökt. Den har då varit en av de rikaste exkursionsplatserna här i trakten. I början utgjordes vegetationshuvudsakligen av *Equisetum fluviatile*, småningom uppträddes *Carex*-arter, särskilt *C. vesicaria*, i rik mängd. Längs dikerna och i kanterna började också videbuskar uppträda och småningom utbreda sig. Huvuddelelen var dock täckt av vattendränt *Sphagnum* med inströdd *Comarum palustre* och andra vanliga kärrväxter. Nu har på senaste åren *Aira cespitosa* börjat taga överhanden på flera ställen vid stränderna. Och vilken skillnad finnes ej mellan insektafaunan då och nu! Tvänne arter funnos då årligen mycket allmänt, *Corticaria longicornis* och *Epuraea palustris*. Stundom funnos även (ett år i stor mängd) *Boreaphilus Henningianus* och *Bembidium contaminatum*, vilka nu nästan spårslöst försvunnit. Nu finnes i ofantlig mängd överallt på kärret *Pycnoglypta lurida*, vilken saknades de två första decennierna på platsen men fanns några kilometer därifrån, nära Vanda å. En annan staphylinid, som man numera årligen kan finna här mer eller mindre talrikt, är *Calodera riparia*. Vissa arter hava fortfarande varit allmänna och småningom blivit allt talrikare, t. ex. *Stenus proditor*, *nitens* samt de överallt allmänna *St. fuscipes* och *carbonarius* samt framför allt *Piederus riparius*. Detta gäller nu om alldelens tydligen i ögonen fallande förändringar. Om sällsyntare arter är det ej lätt att påvisa förändringar, ty flera äro ju så beroende av klimatiska förhållanden.

En trakts insektafauna behöver studeras bra många år å rad, innan man något så när lärt känna densamma även i avseende på en enda insektsordning, åt vilken man så gott som uteslutande ägnat uppmärksamhet. Några arter kunna alldelens osörmodat uppträda i mängd, där man aldrig sett dem, och många förbliva okända, emedan man ej förstått att uppsöka dem. — Otaliga exempel på vartdera fallet kunna anföras. För några år sedan påträffades här vid Helsingfors på en lokal, där jag under lång tid varit van att sälja efter skalbaggar, i riktig mängd en ny art, som jag kallat *Epuraea x-rubrum* (förmodligen densamma, som A. JANSSON i Ent. Tidskr. kallat *E. obsoleta v. x-nigrum* J. SAHLBG.). — Efter skogseldar infinna sig några arter mycket snabbt på de sotbrända stammarna och föröka sig hastigt, t. ex. *Dinoderus* eller rättare *Stephanopachys substriatus* och *elongatus*, *Læmophloeus muticus* och *Platynus 4-punctatus*. — Av skalbaggar, som undgått uppmärksamheten, emedan man ej förstått att söka dem, vill jag dock nämna ett par exempel. I Karislojo har jag med min son samlat i ungefär 30 år och flitigt besökt en lokal, Karkali udde, där vi bl. a. också funnit exemplar

av *Zilora ferruginea*, men *Xylita livida* hade vi aldrig funnit i socknen förrän för ett par år sedan, då min son började undersöka graninsekter och flitigt använde den entomologiska »bilan», samt funnit denna insekt inne i av *Hansenia angripna* stammar; och sedan dess hava vi huggit fram talrika exemplar av denna vackra skalbagge och dess larver på mer än en lokal i samma socken. Flera dylika exempel kunna anföras, bl. a. beträffande dytiscider, varom jag hållit ett föredrag vid Naturforskarmötet i Helsingfors 1902 och varöver ett referat ingått i mötets förhandlingar, p. 26—32. — Bland gammal sågspän under brädstumpar vid vattensågar förekommer ofta i stor ymnighet från sydligaste delen av landet långt upp i Tavastland, troligen ännu nordligare, *Uloma Perroudi* och sällsyntare, men ävenledes mycket utbredda, *Tachys bisulcatus* samt *Batrissus venustus*, om vars förekomst man ej haft aning, förrän man började flitigt söka på dessa lokaler. Den vackra *Oxyporus Mannerheimii* har här i landet en stor utbredning, men träffas nästan uteslutande i små rostbruna agaricineer, som växa flockvis i brända skogar under sotiga granar. Under *Marchantia* samt krypande på stenar å dylika lokaler kan man över hela landet finna *Stenus bilineatus* ofta tillsammans med de mindre sällsynta *Micropeplus tesselatus*, *Helophorus tuberculatus* och *Simplocaria metallica*.

Ett par kuriösa fall från senaste sommar vill jag ännu anföra. Till följd av sviter av sjukdom under vårterminen hade jag ej krafter att avlägsna mig många steg från min sommarvilla i Karislojo. Då företog jag mig en vacker dag att tränga mig in under en vacker *Abies picta*, som vi för ungefär 30 år sedan planterade endast några meter från husknuten och vilken hade frodiga grenar ända till jorden. Här sållade jag där hopade gamla barr, löv och mossor samt fann till min överraskning en för Finland ny curculionid, *Barypithes mollicomus*, och detta i talrika exemplar. Om den finnes annorstädes i landet på liknande lokaler återstår att undersöka. Vid många herrgårdar och villor i södra Finland finnes samma prakträd planterat. — Vidare revs på mitt sommarställe ett gammalt uthustak av pärtor. Jag sållade bland de murkna och delvis mögliga träsmulorna och fann där bl. a. några exemplar av *Hapalaraea pygmæa*, som jag aldrig förr funnit i Finland, och i stor mängd den eljest sällsynta *Phyllo-drepa iopterum*. Man må därför vara försiktig i att draga negativa slutsatser i insektgeografiska frågor. Bottniska viken utgör ingalunda en sådan gräns för vissa arter, som man till följd av förefintliga uppgifter kunde förmoda.

Då vi i gamla arbeten, t. ex. i »Insecta Fennica», om vissa arter läsa: »habitat in Fennia australi rarissime» och därtill stundom tillägget: »semel tantum captus» och vi på grund av vår kännedom om samma arts förekomst på rätt lokal nu måste säga »frequenter» eller »frequentissime», så våga vi dock ej påstå, att

arten nu blivit allmännare än för ett sekel sedan. (Exempel: *Anchomænus obscurus* = *oblongus* och *Gyrophæna boleti*.)

Att många arter utbredda sig alltmer västerut är tydligt, men det är vansktigt säga vilka alla som göra det. Endast om dagfjärilar, som äro lätta att observera och hava talrika liebhabrar, kan man draga mera berättigade slutsatser, men även därvid måste man vara försiktig.

Coenonympha Hero var förut känd endast från sydligaste hörnet av vårt land. Nu har det visat sig, att den flyger allmänt i Tavastland ända till dess västligare delar. *Parnassius apollo* uppträdde år 1914 talrikt kring Päijänne och hade förr under många år ej observerats i Jyväskyla-trakten. I dessa fall skulle jag vilja se en förändring; men då TENGSTRÖM i sin »Catalogus Lepidopterorum faunae fennicæ præcursorius» 1869 för *Argynnis Freja* anför endast provinserna Lappland och norra Österbotten, och vi nu veta, att denna fjäril på lämplig lokal och tid ingenstädes inom vårt område behöver sökas förgäves, tror jag ingalunda, att denna fjäril på sista halvseklet blivit allmännare och mera utbredd, ty jag vet, att så många ivriga fjärilsamlare förbisett och försummat kärrfjärilarna.

På grund av det anförda tror jag frågan om insektafaunans förändring är mycket invecklad och svårlöst, samt att man borde behandla den i sammanhang med frågan om orsakerna till denna förändring, vilket vad växttande insekter beträffar ofta nog kan göras. För ett par tiotal år sedan härskade här i Helsingfors en ofantligt stark höststorm, varvid granskogarna i närheten bröts ned. På sådana ställen uppväxte sedan frodiga asptelningar, på vilka under några års tid förekom i största ymnighet *Lina tremulæ*, som eljest varit en stor raritet och nu åter småningom försvunnit.

De av herr AMMITZBÖLL anförda axemplen från fjärilarna äro nog av intresse, så vitt det gäller ett allmännare uppträdande. Beträffande *Dasyphilia templi* har även jag mycket brytt min hjärna. Arten har vissa höstar träffats tämligen talrik mitt inne i staden, sittande på husväggar, och det har varit en gåta var larven lever, då större umbellater ej finnas på nära håll. Synnerligen intressant vore, om det kunde konstateras, att larven verkligen kan leva på potatis.

I huvudsak ber jag slutligen få framhålla, att det vore av stor vikt, att Sveriges fauna bleve nogare undersökt. Härtill behöves enligt min tanke följande:

1. Sann vetenskaplig fosterlandsärlek!
2. Iver att samla, väckt redan i unga år.
3. Faunistiska handböcker. (Vi stå i Finland i stor tacksamhetsskuld till Sverige och svenska entomologer för sådana.)
4. Privata samlingar i mängd.

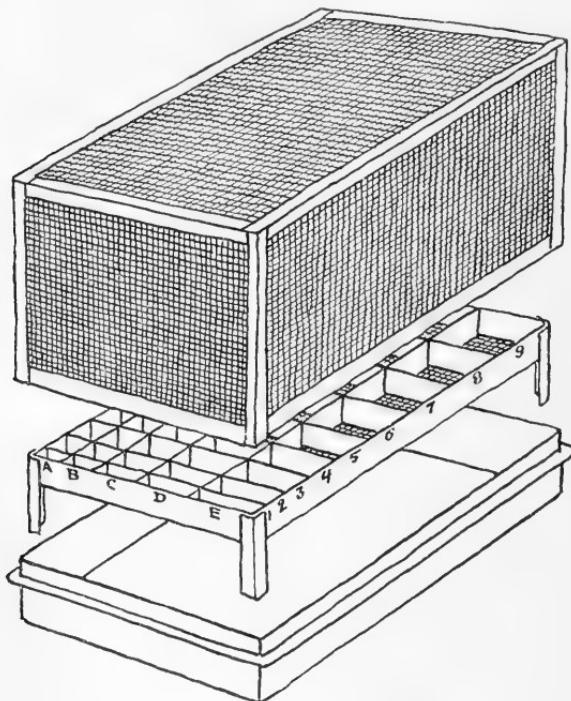
5. Specialister för skilda grupper.
6. Ett centralorgan för offentliggörande av enskilda intressanta upptäckter och förteckningar. (Entomologisk tidskrift.)
7. Vid universitetet en speciell lärare i deskriptiv entomologi, som följer studenter på exkursioner ute i det fria och handleder vid insekters bestämning.
8. En centralsamling, som söker samla det för landets fauna väsentligaste, och för vilken alla entomologer borde hysa intresse.
9. En entomologisk bytesförening.
Att utsända »massamlare» utan speciella kunskaper till skilda delar av landet har hos oss icke varit till stor nytta, men specialister borde på allt sätt understödjas i sina strävanden.»

Smärre meddelanden och notiser.

Anteckningar om några insektsfynd från 1915. — Under 1915 års sommar syntes parasitsteklarna uppträda rätt sparsamt, antagligen beroende på ogyynsam väderlek — torka under försommaren med kalla dagar i medio maj — högsommaren regnig eller kylig. Under nära 7 veckors vistande vid Hallandsås (Östra Karup) blev också fångsten helt ringa, relativt rikligare under några dagar medio augusti, och då huvudsakligen på unga albuskar i strandskogen nära havet, bl. a. följande: *Automalus alboguttatus* (WESM.) ♀; honan av denna art, så vitt mig bekant, endast i några få ex. anträffad i Skåne; *Ichn. fusorius* (L.) ♀; *Anilasta pectinata* (THOMS.) ♀ (determ. A. ROMAN), enligt THOMSON funnen å ett ställe i Skåne; *Paniscus testaceus* (HGN.) ♀; avsett från dessa steklar förekom på albuskarne rikligt *Anomala Frischii* (HERBST.), som jag ej förr iakttagit i denna trakt. — I själva strandbältet kunde på graminéerna endast högst få parasitsteklar under denna sommar upptäckas, bl. a. braconiden *Coelinius parvipennis* (THOMS.) ♂, enligt THOMSON anträffad på sandmarker i Skåne; av rovsteklar *Harpactus lunatus* (DAHLB.) ♂; bland coleoptera den till flygsandsfälten hörande curculioniden *Cneorhinus geminatus* (FABR.) — Bland sällsyntare apider under året anträffade kunna nämnas: *Andrena labialis* (KIRBY) ♂, ÖG., på buskar 16, VI; *Andrena ovina* (KIRBY) ♂ ♀ (THOMSONS *A. pratensis*), ÖG., skogsbrun 25 och 27 april; liknar *A. cineraria*, skiljes från ♀ på mellankroppens behåring, från ♂ på mandiblerna; *Andrena carbonaria* (L.) ♀ (THOMSONS *A. pilipes* FABR.), ÖG., på buskar 16, VI; *Podalirius retusus* (L.) ♀ ÖG., Linköping, på blommande buskar 15, VI; förut (1911) tagen ♂ ♀ flygande över boet å skogsvägar

jämte *Nomada-honor* (parasiterande hos *Podalirius?*). Af humlor: *Bombus derhamellus* (KIRBY) ♀ ÖG., S:t Lars, på blommor 5, ÖG.; *B. distinguendus* (MAR.) ÖG., Linköping, på blommande buskar.
H. Nordenström.

En puppbur. — Hos naturaliehandlare finnas som bekant puppburar av olika konstruktion till salu. Som jag icke funnit någon av de förefintliga typerna tillfredsställa de anspråk jag har på en puppbur, så har jag sedan flera år tillbaka använt mig av



en sådan av egen konstruktion och tillverkning. Det torde möjligent med någon händighet ej vara svårt för den som så önskar att efter de upplysningar och ritningar, som här lämnas, förfärdiga eller låta förfärdiga sig en enligt min erfarenhet lämplig puppbur.

1) Först och främst bör för hållbarhetens skull materialet helst vara zinkplåt, ej allt för tunn, ungefär $\frac{3}{4}$ mm.

2) En grund låda, 22 cm. lång, 15 cm. bred och 3 cm. hög, i hörnen väl hoplödd och med en $\frac{3}{4}$ cm. bred, omkring 2 cm. från bottnen på utsidorna fastlödd fläns.

3) En till det inre av denna låda ej alltför trångt avpassad och ungefär $1\frac{1}{2}$ cm. hög ram indelas genom varandra korsande,

lika höga ribbor i ett lämpligt antal fack, helst av olika storlekar. Antalet fack bör nog ej vara för stort, ty om vederbörande vill hålla reda på de fjärilarna tillhörande tomma puppskalen, så faller detta sig nog annars rätt svårt, när exempelvis flera kläckningar inträffa samtidigt; bättre då att ha två eller flera burar. Vid detta ramverk fastlödes på den sida, som skall vara nedåt, fin trådduk (s. k. silduk), helst av nysilver, ej mässing eller järn men möjligen förtent järnduk. Därpå anbringas i vart och ett av de fyra hörnen en kort vinkelböjd zinkplåtbit som fot, och bör det hela, när det nedställts i lådan, blott obetydligt överskjuta dennas kanter. Som stöd kan även, istället för nyss-nämnda fötter en liten flänsbit fastlödas på insidorna av lådans kortsidor på sådan höjd över bottnen, att samma resultat uppnås. Hur som helst så uppstår emellan trådduken och lådans botten ett tomrum, varom mera nedan.

4) Över allt detta en ungefär 12 cm. hög huv av likaledes fint trådnät stadgad genom vinkelböjda zinkplåtibbor, och vilken passar tätt till lådans kanter och vilar på den utanpå befintliga flänsen.

5) Det ovannämnda tomrummet uppfylles med en från barr, mossor o. d. befriad matta av den s. k. »renlaven» *Cladonia rangiferina* f. *alpestris* SCHÆR., den vackra, tätgreniga formen, som ofta begagnas till prydnad mellan dubbelfönster, och vilken matta väl fuktas och nedpressas. Denna bör sedan, så länge den användes, hållas rätt fuktig och behöver ej ofta tillses, emedan den länge behåller fuktigheten och ej möglar samt kan hålla ut i åratål.

Puppuren är nu färdig att tagas i bruk, och begagnas de olikstora facken efter pupporns storlek eller antal av samma art, varjämte det är med fördel förenat att tillsammans med dem insätta en anteckning om artens namn, om det är känt, varom ej kan ju i journalen anmärkas, var puppan till den eller den larven ligger, genom att på utsidorna av ramen anbringa nummer och bokstäver så som teckningen visar. Sedan bör åtminstone i allmänhet någon mossor eller lav fyllas på i facken för att hålla omgivningen, om så behövs, mera fuktig, än vad fallet blir, då blott fükten från den under trådduken befintliga laven tränger upp, samt att i någon mån hjälpa till att kvarhålla puppskalet, då fjärilen utkryper. Dessa fack kunna helt naturligt ej användas för andra puppor än sådana, som brukar vila i eller på jorden eller bland löv o. d. Fritt upphängda sådana kunna jämte lämpligt stort stycke av underlaget lossas och uppfästas i så vitt möjligt liknande ställning på huvvens sidor eller tak.

D. Ljungdahl.

Prunus avium som lockbete. — Under en synnerligen blåsig, klar och kall kväll och fornatt den 12 juni 1915 (Blidö, Uppland) infångades på ett utanför mitt fönster blommande få-

gelbärsträd en mängd nattfjärilar. Tillloppet var ytterst rikligt, men trots hjälp kunde blott en ringa del infångas, huvudsakligen beroende på svårigheten att sköta hävarna i den starka blästen. Det ensamt stående trädet vajade mycket häftigt och kommo nattflyen farande som pilar från läsidan för att i trädets omedelbara närhet tvärt sakta farten och därpå reglerande denna efter grenarnas slängningar, tills de lyckades få fäste, som sedan säkert bibehölls. En del av dem lotsade sig med stor skicklighet in till i mera lugn invid stammen sittande smärre grenar. Mätarfjärilarna hade det dock rätt besvärligt. Jag antecknar här det antal, jag erhöll av de arter, som huvudsakligen tycktes förekomma: *Plusia gamma* L. 20 ♀♀, *Mamestra dentina* ESP. 10 ♂♂ och 4 ♀♀, *M. glauca* HB. 1 ♂ och 1 ♀, *M. reticulata* VILL. 1 ♂, *M. thalassina* ROTT. 1 ♂, *Eucosmia certata* HB. 2 ♀♀, *Larentia siterata* HFN. 2 ♀♀, *L. miata* L. 1 ♀, samt ett till oigenkännlighet avfluget nattfly, möjligen en *Orrhodia* ♀. Dessutom förekom i icke ringa antal *Metopsilus porcellus* L. Till följd av att jag från och med dagen därpå måste vistas i Stockholm någon tid, kunde icke konstateras, huruvida detta lockbete fortsatte att besökas.

D. Ljungdahl.

Nya fjärilfynd i Jönköpingstrakten. — Till vad jag förut i denna tidskrift meddelat om storfjärilar (macrolepidoptera), som anträffats i Jönköpings omnejd, kunna nu läggas följande 15 arter, fördelade på 13 släkten, därav fem släkten förut ej representerade i trakten. Uppgifterna grunda sig i de flesta fall på exemplar tillvaratagna av skolynglingarna BIRGER MAGNUSSON (B. M.), CARL ERIK MAGNUSSON (C. E. M.) och STEN ANDERSSON (S. A.).

Pheosia tremulae CLERCK. — Ljungarum (Hagaberg) — B. M.

Thyatira batis L. — Tenhult. — B. M.

Setina irrorella L. — Taberg. — C. E. M. (Syn. *Endrosa irrorella* CL. i SPULER: Die Schmetterlinge Europas.)

Acronycta auricoma FABR. var. *pepli* HB. — Bärarp nära Jönköping. — C. E. M.

Agrotis baja FABR. — Bärarp. — S. A.

Agrotis putris L. — Tenhult. — B. M.

Mamestra advena FABR. — Tenhult. — C. E. M.

Mamestra contigua VILL. — Tenhult. — B. M.

Hadena furva HB. — Bärarp. — C. E. M.

Abrostola urticae HUFN. — Bärarp. — C. E. M. (Syn. *Habrostola tripartita* HUFN. enl. SPULER.)

Rhyparia melanaria L. — Ljungarum — EDG. WIESLANDER. Hedenstorp vid Västersjön nära Jönköping. — Redaktör C. NORDLING. (Syn. *Archanna* MOORE *melanaria* L. enl. SPULER.)

Epiphrhanthis pulverata THUNB. — Tenhult. — S. A. (Syn. *Ep. diversata* SCHIFF. enl. SPULER.)

Scoria lineata SCOP. — Jönköping; Visingsö.

Lygris associata BORKH. — Bärarp. — B. M.

Cidaria siterata HUFN. — Bärarp. — C. E. M. (Syn. *Larentia sit.* enl. SPULER.)

C. O. von Porat.

En för Sverige ny strit, *Strongylocephalus Megerlei* SCOTT, har av undertecknad anträffats i Markkärrret, Almby socken i Närke. Arten är beskriven från England, sedermera funnen i Finland. Bestämd av prof. A. TULLGREN.

A. Jansson.

Intressantare insektsfynd. — Av elever vid Kgl. Lantbruksakademiens trädgårdsskola ha under sommaren 1915 vid Experimentalfältet anträffats följande arter, vilket torde kunna påräkna ett visst intresse. *Rhipiphorus paradoxus* L., *Agrotis fimbria* L., *Dianthoccia carpophaga* BKH. ab. (v.) *capsophila* DUP., *Boarmia roboraria* SCHIFF., *Hepialus fusconebulosus* DG., *Tabanus tarandinus* L., *Agrion Johanssoni* WALLENGR.

Alb. Tullgren.

Två fjärilfynd. — Från folkskollären Axel Binning har ingått meddelande, att han sommaren 1915 i Västmanland anträffat *Zygæna scabiosæ* SCHEVEN. De funna exemplaren, som granskats av prof. AURIVILLIUS, infångades den 4 juli vid Bergafallshöjden i Hjulsjö socken. Arten flög på en med glest stående träd och buskar bevuxen örtrik äng. — Den 22 juni togs av samma person två ex. av *Melitæa dictynna* L. vid Hultatorp i Järnboås socken, Örebro län.

Red.

Nya skalbaggfynd. — *Limnebius aluta* BEDEL. Ett exemplar av troligen denna art från Pälsjö skog, nära Helsingborg. — *Rhaphirus ochropterus* ER. Ramlösa under växtämnen. — *Coenocorse (Palorus) Ratzeburgi* WISSM. Helsingborg på väggen av en sädeslada. — *Psammoecus bipunctatus* F. Hven på strandgräs. — *Simplicaria acuminata* ER. Helsingborg.

B. Varenius.

16. Skandinaviske Naturforskermøde i Kristiania 10.—14. juli 1916. — Prospekt och anmälningsblanketter torde kunna erhållas från den svenska generalsekreteraren Prof. W. LECHE, Stockholms högskola. — Anmärkningsvärt nog ha vederbörande denna gång lika litet som vid det näst föregående mötet i Stockholm 1898 bemödat sig om att tillgodose de entomologiska intressena. Den utveckling entomologien, såväl den rent vetenskapliga som den praktiska, under de senaste årtiondena nått, kunde med fog påkallat en särskild sektion för entomologi såsom fallet var t. ex. 1880. Till följd av den nuvarande anordningen

och med kännedom om den envist ensidiga uppfattning, som våra svenska universitetsrepresentanter äga om begränsningen av ämnet zoologi, är det fara värt, att de i mötet deltagande svenska entomologerna bli ytterst få. Det blir väl ingen annan råd, än att vi få söka realisera den för några år sedan inom Entomologiska Föreningen i Stockholm väckta planen på ett gemensamt »nordiskt entomologmöte».

A. T.

Rättelse. — I mitt meddelande om Ekeröns noctuidfauna i Ent. Tidskr. 1915, p. 222, har texten till fig. 1 råkat bli felaktig. Bilden visar överst ett ex. *Agrotis occulta v. implicata* LEEF., i mitten ett ex. av huvudformen och nederst, såsom även framgår av hänvisningen i texten, den där omnämnda nya aberrationen.

Frithiof Nordström.

Hos Entomologiska Föreningen i Stockholm finnas till salu:

Uppsatser i Praktisk Entomologi, med statsbidrag utgivna av Ent. Föreningen i Stockholm, pr årg.	kr. 1: 25
Vid rekvisition hos Centralanstaltens Entomolog.	
Avdelning, Experimentalfältet, lämnas enskilda årgångar å 1 kr. och å 50 öre, då minst tio tagas på en gång.	
LAMPA, SVEN, Förteckning över Skandinaviens och Finlands <i>Macrolepidoptera</i>	» 1: 50
GRILL, CLAES, Entom. Latinsk-Svensk Ordbok . . .	2: —
—, Förteckning över Skandinaviens, Danmarks och Finlands <i>Coleoptera</i> . Två delar, häftad. . .	8: —
För ledamöter av Entomologiska Föreningen . .	» 6: —
Exemplar tryckta på endast ena sidan, avsedda till etikettering, eller interfolierade, kr. 1: 20 dyrare.	
REUTER, O. M., Finlands och den Skandinaviska halvöns <i>Hemiptera Heteroptera</i> I.	» 2: —
Svensk Insektafauna:	
1. Borstsvansar och Hoppstjärtar. <i>Apterygo-genca</i> av EINAR WAHLGREN	—: 75
2. Rätvingar. <i>Orthoptera</i> av CHR. AURIVILLIUS	» —: 50
3. Sländor. <i>Pseudoneuroptera</i> , 1. <i>Odonata</i> av YNGVE SJÖSTEDT (2. uppl.)	—: 75
8. Nätvingar. <i>Neuroptera</i> . 1. <i>Planipennia</i> av ERIC MJÖBERG	—: 50
10. Fjärilar. <i>Lepidoptera</i> . II. Småfjärilar: 1:sta familjegruppen: Mottfjärilar (<i>Pyralidina</i>). Med 4 pl. Av EINAR WAHLGREN	» 1 25
11. Tvåvingar. <i>Diptera</i> . 1. <i>Orthorapha</i> . 1. <i>Nemocera</i> , Fam. 1—9 kr. —: 75. 2. <i>Brachycera</i> , Fam. 14—23, kr. —: 75. Fam. 24, kr. —: 75. Fam. 25—26, med register över <i>Brachycera</i> , kr. —: 75. 2. <i>Cyclorapha</i> , 1. <i>Aschiza</i> , Fam. 1. kr. —: 85; 2—4. kr. —: 50. Av EINAR WAHLGREN.	
13. Steklar. <i>Hymenoptera</i> . 1. Gaddsteklar, <i>Aculeata</i> . Fam. 1. kr. 1: —. Fam. 2. kr. —: 75. Fam. 3—6. kr. —: 75. Fam. 7. kr. —: 50. Fam. 8, med register över <i>Aculeata</i> , Fam. 1—8. kr. —: 50. 2. Guldsteklar, <i>Tubulifera</i> , kr. —: 25. Av CHR. AURIVILLIUS.	
13. Steklar. <i>Hymenoptera</i> . 4. Växtsteklar, <i>Phytophaga</i> . Fam. <i>Lydiidæ</i> , <i>Siricidæ</i> och <i>Tenthredinidæ</i> (e. p.) Av ALB. TULLGREN .	» —: 75
Svensk Spindelfauna:	
1 och 2. Klokrypare, <i>Chelonethi</i> och Läckespindlar, <i>Phalangidea</i> av ALB. TULLGREN . . .	» —: 30

Alfabetskt Register till Entomologisk Tidskrift årg. 11—30 (1890—1909). Pris 3 Kr. (För ledamöter av Ent. Fören. 2 Kr.)

Rekvisitioner böra ställas till Professor Chr. Aurivillius, postadress
ndast: Vetenskapsakademien.

INNEHÅLL

ORSTADIUS, E., Bidrag till kännedomen om fjärilsfaunan inom Kronobergs län (forts. fr. 1915)	Sid. 1
FRISENDAHL, AXEL, Några coleoptera från Jämtland	» 30
JANSSON, ANTON, Hemipterologiska meddelanden	» 33
JOHANSSON, K. E., Zwei für Schweden neue Spinnen	» 42
ÅHLANDER, FR. E., Svensk Entomologisk och Arachnologisk litteratur år 1913.....	» 44
SAHLBERG, JOHN, »Kan något ytterligare göras för studiet av den svenska insektafaunan». Ett diskussionsinlägg	» 55
Smärre meddelanden och notiser: Anteckningar om några insekt- fynd under 1915. — En puppbur. — <i>Prunus avium</i> som lockbete. — Nya fjärilfynd i Jönköpingstrakten. — En för Sverige ny strit. — Intressanta insektfynd. — Två fjärilfynd. — Nya skalbaggsfynd. — 16. Skandinaviske Naturforskermöde. — Rättelse	» 59

Föreningens kassaförvaltare: Hr E. ROESLER,
Kammakaregatan 8, 2 tr. ö. g., Stockholm.

Distributör:

Läroverksadjunkten A. RINGSELLE, Upplandsgatan 77, Stockholm.

Ledamöter, som ändrat adress, uppmanas vänligen att snarast
möjligt därom underrätta redaktören.

Föreningens medlemmar erhålla Centralanstaltens Entomologiska
avdelnings skrifter **direkt** från institutionen.

Postadress: **Experimentalfältet.**

Utgivet den 9 mars 1916.

Distribueras inom 14 dagar efter utgivningsdatum.

Årg. 37

1916

Häft. 2

ENTOMOLOGISK TIDSKRIFT

UTGIVEN

AV

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGEN I STOCKHOLM

JOURNAL ENTOMOLOGIQUE
PUBLIÉ PAR LA
SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE À STOCKHOLM



UPPSALA
ALMQVIST & WIKSELLS BOKTRYCKERI-A.-B.
1916



Entomologisk Tidskrift

som utgives av Entomologiska Föreningen i Stockholm, vill framdeles som hittills söka fylla uppgiften att vara **ett organ för och en sammanhållande länk mellan vårt lands entomologer** och vill därför i främsta rummet bereda plats för sådana uppsatser, som beröra vårt eget lands fauna. Redaktionen riktar därför en värdsam uppmaning till alla föreningsmedlemmar att i tidskriften offentliggöra sina fynd och iakttagelser. Säväl längre uppsatser som kortare meddelanden eller notiser mottagas med tacksamhet.

Redaktionen utgöres av en av styrelsen utsedd redaktionskommitté, bestående av föreningens ordförande prof. **Chr. Auri-vilius**, Kgl. Vetenskaps-Akademien, Stockholm, överste **Cl. Grill**, Stockholm, doktor **I. Trägårdh**, Stockholm, samt föreningens sekreterare, undertecknad, som är *ansvarig utgivare och redaktör för tidskriften*.

Varje författare svarar själv för riktigheten av sina meddelanden.

Alla uppsatser, vare sig med rent vetenskapligt eller praktiskt-entomologiskt innehåll, torde insändas direkt till undertecknad, redaktören, postadress **Experimentalfältet**.

Albert Tullgren,

Professor, föreståndare för Centralanstaltens för jordbruksförsök entomologiska avdelning.

Äldre årgångar av tidskriften erhållas till ett pris av 5 kr. pr. årg.; 20 % rabatt vid köp av minst 10 årg. Medlemmar av föreningen kunna erhålla ytterligare reducerat pris. Lösa häften säljas ej. Av en del i tidskriften införda uppsatser finns separat till salu för ett pris av 2 à 3 öre pr sida.

Föreningens ledamöter erhålla, sedan årsavgiften (6 kr.) blivit erlagd, tidskriften gratis tillsänd. Om ej årsavgiften redan erlagts, uttages densamma genom postförskott å tidskriftens första häfte.

Ständig ledamot erhåller vid erläggandet av avgiften (100 kr.) 10 äldre årgångar gratis.

Annonspris 10 kr. pr hel, 5 kr. pr halv sida, pr rad 20 öre. För stående annonser erlägges 25 % av priset för varje gång de ånyo under året införas.

Befordra föreningens syften genom att skaffa nya medlemmar!

En ny strit
— *Typhlocyba Bergmani n. sp.* —
från Norge.

Av

Alb. Tullgren.

I höstas erhöll jag av prof. ARVID BERGMAN till bestämmning en strit, vilken han under säregna förhållanden anträffat i oerhörd mängd under en resa i Norge sistlidne sommar. Vid flyktigt påseende liknade arten frappant den vanliga rosenstriten (*Typhlocyba rosæ* L.), men individerna voro genomsnittligt större. En närmare granskning visade också, att jag hade att göra med en helt annan art, och till på köpet en som ej hittills fanns representerad i den skandinaviska litteraturen rörande stritar. Ett studium av den utländska litteraturen visade snart, att arten var ytterst nära besläktad med *Typhlocyba hippocastani*, vilken J. EDWARDS 1888 beskrivit från England i »The Entomologist's Monthly Magazine» Vol. XXV. Ehuruvä! EDWARDS' beskrivningar såväl i nyssnämnda publikation som i »The Hemiptera-Homoptera of the British 'slands», London 1896, p. 217, äro knapphändiga och likaså e originalbeskrivningen åtföljande teckningarna ej kunna anses fullt oklanderliga, synas mig vissa fakta bestämt tala för att de norska djuren representera en från *hippocastani* skild art, och jag har därför ej tvekat beskriva densamma som en för vetenskapen alldeles ny.

Innan jag övergår till beskrivningen av denna nya *Typhlocyba*, vill jag förutskicka en redogörelse för syndet och citerar här vad prof. BERGMAN skriftligen meddelat mig.

»Under sista hälften av juli och första hälften av augusti månader 1915 vistades jag som svenska ombud vid norska renbetesförsök på fjället Mauken i Norge, ö. om Tromsö, och bodde jämt min son i Rundhaugen på norra stranden av Maalselven vid Kirgisnes bro. Mellan Maalselven och fjället leder en bred landsväg från kusten in emot svenska gränsen. I slutet av juli började en strit att svärma öfver denna landsväg om kvällarna. Under den första veckan av augusti uppträddes den i sådan massa, att den blev till verkligt obehag för de trafikerande.

Den trakt, varom här är fråga, ligger ungefär på 69° n. br. Stritarna funnos flerstädes utefter vägen, men massuppträdandet var begränsat till ett omkring 2 km. långt stycke av landsvägen mellan Rundhaugen och Nordmo. Vägen är där kantad med *Epilobium angustifolium*, som just stod i blom. På sydsidan ligga sanka ängs- och skogsmarker bevuxna med ganska mycket al isynnerhet utefter ett par bäckar, vilka korsar landsvägen. Men dessutom växa där björk, vide och gran. På nordsidan, åt fjället till, ser man omväxlande barrskog och äng.

Sommaren 1915 hade i dessa trakter varit mycket regnig och kall till medio av juli, då det skedde omslag i vädret. Den 22—23 juli regnade det emellertid våldsamt, så att älven, vilken börjat sjunka, åter steg under några dagar. Efter den 23 juli blev det klart och varmt väder. På dagarna kunde värmen vara nästan tropisk. Aftnarne varo ljumma. Klockan 7 em. höll sig temperaturen vid omkring 18° C. Den 7 augusti inträffade första nattfrosten, och efter denna tid blevo näätorna kalla. Massuppträdandet av striten inträffade som sagt just under första veckan i augusti.

På aftnarne var då hela vägen täckt av de små, ljusgula insekterna, som även funnos överallt på vegetationen i närheten. I luften svävade de i miljarder. Den gående blev vit på kläderna, som om det varit snöfall, och insekterna slogo som hagel emot ansiktet fastän mindre hårt. Man kunde icke tala för att ej få dem i munnen. Min son, som en aften gick med insektshåv i hand, fångade i luften på några ögonblick flera liter. Massan såg ut som en hög av vete-korn. — De till prof. TULLGREN överlämnade exemplaren äro

fångade i luften. — Där vi bodde, hade man en annan aston glömt att hålla ytterdörren stängd några timmar, och under den tiden hade det samlats så mycket stritar i förstugan, att det blev riktiga drivor, då de skulle sopas ut. På morgnarna voro alla stritarna borta från landsvägen för att åter börja svärma följande kväll.

Efter vad jag kunnat erfara av ortsbefolkningen uppträder denna strit årligen i svärmar under kortare tid på sommaren, men man sade sig aldrig hava sett den i sådan mängd som 1915.»

Anfördta meddelande erbjuder ju ett nytt intressant exempel på sammanslutning, »svärmling», av en solitärt levande insekt. Talrika dylika fall äro ju förut kända, men huvudsakligen från andra insektgrupper, t. ex. skalbaggar och rätvingar. Vad homoptererna beträffar äro exemplen ytterst få och bland stritarna tycks blott ett vara bekant. Man har nämligen enligt O. REUTER¹ för länge sedan iakttagit vandringssvärmar av den vanliga spottstriten (*Philænus spumarius*). Att de nu observerade stritsvärmlingarna varit vandringssvärmar är osannolikt. Snarare kan väl företeelsen vara att jämföra med t. ex. ällonborresvärmlingen, alltså ett fenomen,stående i sammanhang med parningsdriften. Liksom vid ällonborresvärmlingarna endast hanarna äro i livlig rörelse, tyckas även dessa stritsvärmar ha utgjorts uteslutande av hanar. Av prof. BERGMAN erhöll jag nämligen ett glasrör innehållande minst 500 individer, samtliga med hår fångade i luften. Alla dessa voro hanar. Att stritsvärmlingarna ävenledes iakttagits på samma trakt flera år i följd, tyder ju även på att jämförelsen med ällonborresvärmlingen är den riktigaste.

Typhlocyba Bergmani n. sp.²

♂. Övervägande blekt citrongul. Benen med undantag av de svarta klorna vitgula. Scutellen med ett brett vitgult

¹ REUTER, O. M., Insekternas levnadsvanor och instinkter. Sthlm 1913, p. 363.

² *Typhlocyba Bergmani* n. sp. — ♂. Vorwiegend hell zitrongelb; Beine weissgelb mit schwarzen Klauen. Schildchen mit einem weissgelben Mittelbande, das vor der Querfurche mit zwei dunklen Punkten versehen ist. Flü-

mittband, som strax framom tvärintrryckningen har två små svagt markerade mörka punkter. Vingar hyalina, men med en gulaktig ton och med svagt rödfärgad membran.

Sista buksegmentet tvärskuret; sista ryggsegmentet starkt urbuktat, på varje sida vid basen med en tät grupp av sex korta, men grova och styva borst. Genitalvalvler saknas. La-

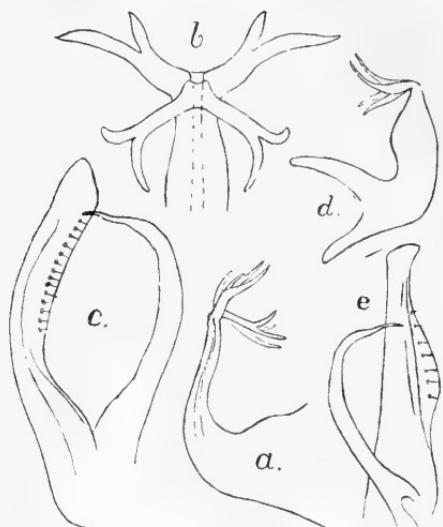


Fig. 1. a—c hanens yttre genitaldelar hos
Typhlocyba Bergmani n. sp., d—e hos
T. rosæ L.

minæ genitales långa, bågböjda, i yttre hälften smalare och jämnbreda samt i spetsen snedskurna och något utvidgade (från sidan sedda). Längs övre kanten bära de en rad av tättstittande ytterst korta borst (omkr. 14 st.). Styli genitales finspetsade med spetsen vikt ut åt sidan om laminæ genitales.

Penis vid roten starkt krökt, därefter starkt avsmalnande. I spetsen bär den fyra grenar, av vilka de två bakre (ventrala) från sidan sett äro riktade i samma linje som penisspetsen, men ovan-

ifrån sett starkt divergera. Dessa båda grenar äro till mitten kluvna i tvärne, av vilka den inre grenen är väsentligt kortare än den yttre. De båda främre (dorsala) grenarna äro, då penis ses från sidan, nästan vinkelrätt, dorsalt utstående.

gel hyalin, schwach gelblich; Membran rauchig getrübt. — Letztes Bauchsegment mit geradem Hinterrande; letztes Rückensegment tief eingebuchtet, an jeder Seite der Basis mit einer Gruppe von 6 kurzen, groben Borsten. Genitalklappe fehlt. Genitalplatten an der Spitze schwach erweitert, schräg abgestutzt, am Innenrande mit 14 äusserst feinen Börstchen. Griffel fein gespitzt, am Ende nach Aussen umgebogen. Penis an der Basis stark gekrümmmt, dann stark verschmälert, am Ende mit vier gabelig geteilten Zweigen, jede Gabel höchstens so tief wie das Stielchen lang ist. Bei der nahe verwandten Art *T. hippocastani* Edw. sind die beiden oberen Zweigen bis zur Grunde geteilt. — Körperlänge (mit Flügeln) ungefähr 4 mm.

Ovanifrån sett divergera även de samt klyvas till något mer än en tredjedel likaledes i två något olikstora grenar.

Kroppens längd (incl. vingarna) ungefär 4 mm.

Som förut nämnts, är denna art ytterst nära besläktad med *T. hippocastani* EDW., så nära, att jag länge varit tveksam, om den verkligen varit en från denna skild art eller ej. EDWARDS' art är emellertid enligt hittills offentliggjorda uppgifter blott anträffad på hästkastanjen, vilket träd givetvis alldeles saknas i de trakter, där *T. Bergmani* är anträffad. EDWARDS pointerar vidare, att de båda främre (dorsala) penisgrenarna äro delade ända till basen, under det att hos *T. Bergmani* klyvningen ej ens når mitten av grenen. Om »*laminae genitales*» yttrar sig EDWARDS ej alls i texten, men den offentliggjorda teckningen antyder, att småborstens antal blott är 8. Likaledes visar teckningen av »*styli genitales*», att dessa bihang hos *T. hippocastani* måtte vara väsentligt grövre i spetsen. Påpekas må dock än en gång, att EDWARDS' teckningar ej verka vidare förtroendeingivande.

Fyndet av denna art ger mig slutligen anledning framhålla, att *T. rosæ* utom nu beskrivna art äga många anförvanter, som äro habituellt mycket lika varandra. Ett närmare studium av *T. rosæ*-gruppernas arter inom Skandinavien torde därför vara rätt givande. Arterna åtskiljs jämförelsevis lätt vid studium av de hanliga genitalierna. Hur pass karakteristiska dessa äro kan dömas av de teckningar beträffande *T. rosæ* och *Bergmani*, som jag bifogat denna uppsats.

Några lepidopterologiska anteckningar och puppbeskrivningar samt en del parasitstekelfynd.

Av

David Ljungdahl.

Parnassius mnemosyne L., Pyrameis cardui L., Vanessa urticæ L., Epinephele jurtina L., Nemeobius lucina L., Lycaena icarus ROTT. ab. melanotoxa PINC. MARR., L. cyllarus ROTT., Acherontia atropos L., Deilephila galii ROTT., Hemaris tityus L., H. fuciformis L., Drepana lacertinaria L., D. falcataria L., Acronycta euphorbiae F., Agrotis depuneta L., A. cuprea HB., Charaeas graminis L., Mamestra oleracea L., M. contigua VILL., M. pisi L., M. trifolii ROTT., Bombycia viminalis F., Hadena lithoxylea F., H. rurea F., H. illyrica FR., Brachionycha nubeculosa ESP., Grammesia trigrammica HFN., Taeniocampa stabilis VIEW., Panolis griseovariegata GOEZE., Calymnia trapezina L., Orthosia lota CLERCK., Xylina furcifera HFN., Calocampa solidaginis HB., Hypena proboscidalis L., Acidalia virgularia HB., Triphosa dubitata L., Eucosmia certata HB., Larentia variata SCHIFF. ab. obeliscata HB., L. montanata BRKH., L. nigrofasciaria GOEZE., Asthena candidata SCHIFF., Tephroclystia sobrinata HB., Boarmia repandata L., B. ribeata CLERCK., Ematura atomaria L., Bupalus piniarius L., Spilosoma menthastris ESP., Comacla senex HB., Gnophria rubricollis L. ab. flavicollis NEUB., Cossus cossus L., Hepialus hecta L., samt följande parasitsteklar:

Amblyteles anurus THOMS., A. subsericans GRAV., Labrorychus flexorius THUNBG., Cratichneumon nigritarius GRAV., Heteropelma calcator WESM., Anilasta didymator THUNBG., A. caedator GRAV., Ichneumon hypolius THOMS., Pimpla examiner F., Hapiopelmus leucostigmus GRAV.

Beträffande det stadium i fjärilens utveckling, som kallas puppan, så torde detta nog vara förhållandeviis mindre ofta behandlat. O. WILDE lämnar i sitt arbete om »Die Pflanzen und Raupen Deutschlands», Berlin 1860, en del avbildningar av puppor, dock alla troligen utförda utan någon

hjälp av förstoringsglas. I en uppsats i »Transact. of the Lin. Soc. of Lond.» om »The external morphology of the lepidopterous pupa: Its relation to that of the other stages and to the origin and history of metamorphosis. — Part I—III» Lond. Aug. 1890, behandlar EDW. B. POULTON företrädesvis och mycket ingående samt belysta av ett stort antal utmärkta bilder, de karaktärer, som hos detta stadium angiva könet. P. HAWERHORST gör i ett kortare meddelande i »Tijdschrift voor Entomologie», Jaarg. 1910, några anmärkningar om »Staartspitsen onzer Heterocerapuppen», som åtföljas av ett par planscher med mycket schematiserade avbildningar.

Föregående och föreliggande samt eventuellt följande av mig i denna tidskrift lämnade försök till beskrivning jämte avbildning av några svenska noctuid- och geometridpupper utgöra ett blygsamt bidrag till kännedomen om detta stadium med särskilt avseende på *cremaster*s byggnad.

För att kunna åstadkomma en generell avbildning av *cremaster*, vilken ju som bekant sedan länge ansetts lämna ganska goda artkännemärken, fordras självfallet, att så många pupper som möjligt av samma art hopföras och undersökas. Om dylika avbildningar skola kunna användas i och för identifiering eller systematisering, så torde schematiska sådana möjliga ej vara fullt lämpliga. Men framställningen av lämpliga bilder erbjuder naturligtvis en del svårigheter, däribland icke minst den att kunna sammanbringa tillräckligt material (samlare brukar vanligen ej tillvarataga de genom kläckning erhållna tomma puppskalen, möjliga blott ett par stycken att insätta i samlingen). Ett urval måste därför göras för att kunna erhålla ett exemplar, lämpligt att utgå ifrån. Därjämte förekomma ofta en del tydliga missbildningar, vilka synbarligen uppstått genom vissa omständigheter vid föruppningstillfället, då ju alla puppans delar äro mjuka och ömtåliga, och då just *cremaster* med sin beväpning fått en eller annan (för livsfunktionen synbarligen betydelselös) skavank, såsom t. ex. då den blivit tillstukad eller snedvikts, taggar och borst hopsnotts med varandra och med förefintlig spänad, eller annars fått någon mer eller mindre abnorm ställning. *Cremaster* och dess beväpning kunna till och med någon gång hos exemplar av samma art vara så gott som försvunna.

Hos puppan förekommer ju även såväl som hos larven och fjärilen en del individuella variationer.

Till de avbildningar av puppans bakre parti, vilka som förut nämnts av mig lämnats i denna tidskrift (1914 p. 59, 1915 p. 19) har jag använt helt och hället eget material, för en del arter ett rätt rikligt sådant (erhållet genom kläckning), för andra av dem åter, såsom några i Sverige ätminstone mera sällan funna arter, t. ex. *Chloantha hyperici* F., *Caradrina Menetriesii* KRETSCHM., o. a., av vilka jag genom kläckning blott erhållit ett enda exemplar, har detta avbildats.

I föreliggande meddelande har mitt studiematerial genom synnerligen vänligt tillmötesgående ökats av herrar d:r JOHN PEYRON, tandl. FRITHIOF NORDSTRÖM, dir ERNST ORSTADIUS, kand. R. MALAISE m. fl.

För bestämningen av parasitsteklarna stannar jag i stor förbindelse till d:r ABRAHAM ROMAN, som välvilligt tagit del av mina fynd, och meddelas här med hans benägna tillstånd de uppgifter, som han har lämnat om desamma, och inflyta dessa under respektive värdjurs namn.

Parnassius mnemosyne L. — Av denna sällsynta och lokala art infångade jag i början av augusti 1908 vid Backa på Björkö i Roslagen, Uppland, samt vid det mitt emot över Bagghusfjärden belägna Rörvik en del synbarligen alldelens nykläckta exemplar, dock allesamman ♂♂.

Arten är förut anträffad av prof. CHR. AURIVILLIUS på en plats ej synnerligen långt avlägsen från ovannämnda fyndort, nämligen på några holmar utanför Edeboviken. Konservator W. SMIDT meddelar, att han funnit arten i Blekinge. Av adjunkt A. RINGSELLE har meddelats, att han funnit arten vid Norrvreten på Singö, belägen ej långt från prof. AURIVILII fyndort.

Som utbredningsområde angives Sveriges ostkust ända upp till Medelpad.

Samstämmigt uppgives flygtiden vara juni månad, och

torde därför det anmärkningsvärda med mitt fynd vara den sena flygtiden. Fjärilen synes vara tämligen lätt att infångas på grund av sin rätt långsamma flykt.

Pyrameis cardui L. — Imago infångad i tvänne alldeles nykläckta exemplar ♀♀ den 11 och 29 aug. 1915 (Blidö, Uppland).

Vanessa urticae L. — Den 27 aug. 1913 framkom ur puppa parasitstekeln *Pimpla examinator* FABR. Denna stekelart är som bekant mycket polyphag och har t. o. m. anträffats som parasit på Coleoptera. Till dess långa värddjurslista kan härtmed tillfogas ovanstående art, från vilken den ej förut är känd.

Epinephele jurtina L. — Ur puppa framkom den 20 juli 1915 (Stockholm) parasitstekeln *Amblyteles anurus* THOMS., vilken art anses som sällsynt.

Nemeobius lucina L. — På en källäng av omkring 200 □ m. och rikligt beväxt med *Primula officinalis* anträffades denna relativt sällsynta art rätt ymnigt i slutet av maj och början av juni 1905 (Forstorp, Mellösa, Södermanland). Trots flera utflykter åt olika håll i trakten och med aktgivande på nyssnämnda lokalitets egenheter lyckades det ej att upptäcka någon annan fyndplats.

Lycaena icarus ROTT. ab. **melanotoxa** PINCITORE-MAROTT. — I »Internationale Entomologische Zeitschrift», Jahrg. 8, har professor dr COURVOISIER i Basel under rubriken »Nomenklatorische Sünden und Probleme» i följd behandlat ett antal Lycaenider, och ibland de under *L. icarus* ROTT. upptagna var. och ab. förekommer en, vilken av PINCITORE-MAROTT (Giorn. di Agricolt. etc., 1873 p. 248—252, jämte Giorn. di Scienza Nat. etc., 1879 T. 3, F. 14) givits namnet *melanotoxa* (den svartbågiga). Denna ab. synes karaktäriseras av den båglignande teckning, som å framvingarnas undersida uppstått genom att från den i fältet 1 b (i inre fläckraden) belägna dubbelfläckens främre hälft ett brett svart och

liksom övriga teckningar vitkantat streck fortsätter in mot den i samma fält belägna rotfläcken.

I denna tidskrift synes aberrationen ej vara förut omnämnd för Sverige. Jag har 1907 vid Åby nära Uppsala funnit ett exemplar (φ), vilket, förutom att vara typiskt, även betydligt understiger huvudformens mått. Det spända exemplaret håller nämligen en bredd av endast 24 mm.

Enligt muntliga uppgifter har aberrationen flera gånger anträffats här, dock endast honexemplar. Till förtydligande medföljer här en avbildning (fig. 1).

Lycaena cyllarus ROTT. — Fjärilen anträffades i icke ringa antal vid Åby i Fundbo socken, Uppland, 1907 i mitten av juni. Den flög om förmiddagarna längs ett soligt skogsbrun och åtminstone på denna plats, som dag efter dag kunde konstateras, alltid åt ett och samma håll, med sols. Sedan har jag funnit fjärilen i enstaka exemplar vid Skå-Säby, Svartsjölandet, Uppland, 1909 och 1913. Av Fundbo-exemplaren håller en δ 36 mm. mellan vingspetsarna mot det i »Nordens Fjärilar» uppgivna maximimåttet 33 mm. En φ från Svartsjölandet befinnes, förutom att den är övervägande blå, understiga det uppgivna minimimåttet 30 mm.; den håller nämligen blott 24 mm.

Acherontia atropos L. — Av min hyresvärd vid vistelsen på Forstorp i Mellösa socken, Södermanland, 1905 överlämnades till mig ett exemplar av denna art, vilket av honom funnits dött på marken under en av de vid husväggen stående bikuporna. Det hade av honom visats för en hel del personer, vilka av lätt förklarliga skäl ej kunnat omtala för honom, vad slags djur detta var.

Deilephila galii ROTT. — Tvänne larver funna kringkrypande på en landsvägskant i medlet av aug. 1910 (Svart-



Fig. 1. *Lycaena icarus* ROTT. *meleno-toxa* PINC.-MARR. — Först. $\frac{2}{1}$. Förf. foto.

sjölandet, Uppland). Imagines framkommo d. 19 maj och d. 27 juni 1911.

Hemaris tityus L. — Fjärilen ej sällsynt (vid Forstorp, Mellösa, Södermanland) i början av juni 1905. Den besökte med förkärlek den på berghällarna blommande *Viola tricolor*.

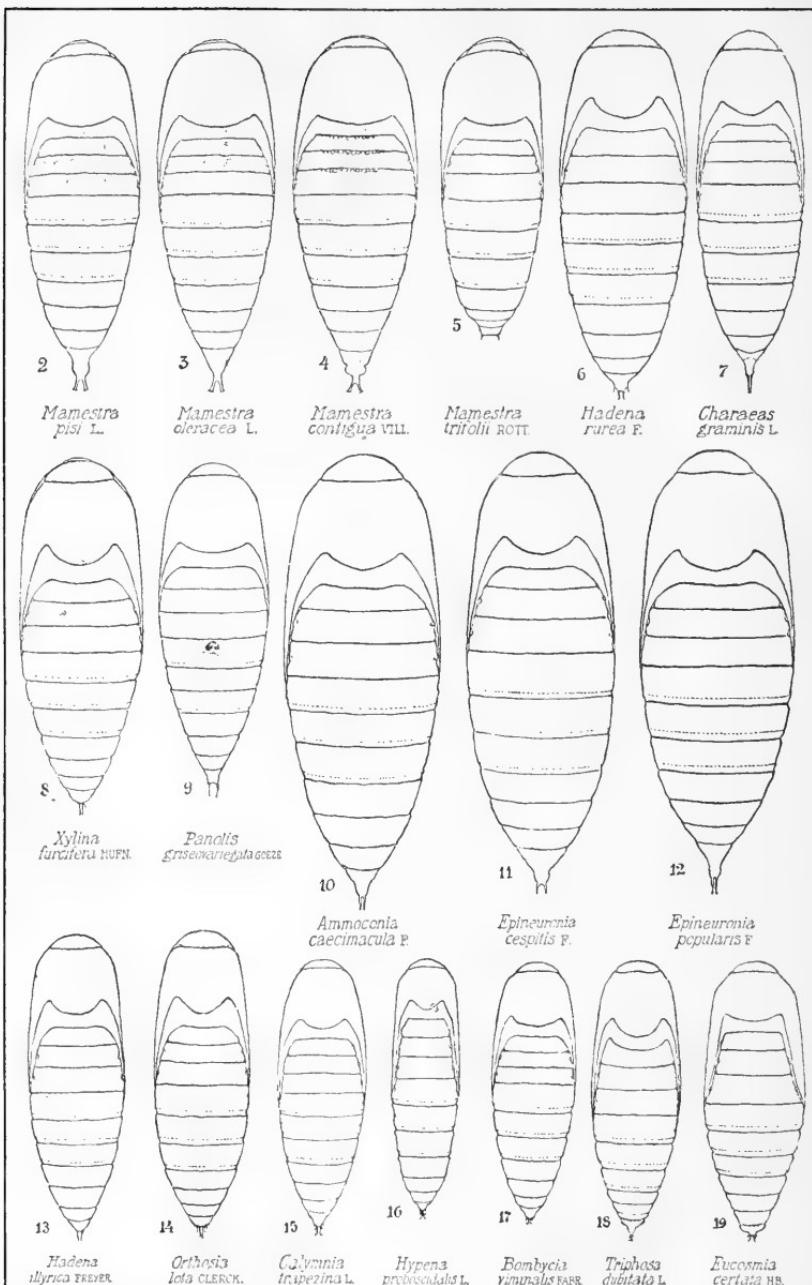
Hemaris fuciformis L. — Fjärilen funnen i flera exemplar (på Svartsjölandet, Uppland) i början av juni 1910.

Drepana lacertinaria L. och **D. falcataria** L. — Ur puppa till *D. lacertinaria* L. framkom d. 23 febr. 1915 parasitstekeln *Labrorychus flexorius* THUNBG. Samma stekelart framkom den 14 och 17 jan. 1916 ur puppor till *D. falcataria* L. (Blidö, Uppland). Den är förut känd från *Thais polyxena*, *Th. mediocaste*, *Anarta myrtilli*, *Cymatophora or*, *Anisopteryx aescularia*, *Hypocrita jacobaeae*, *Hyponomeuta padellus* H. *malinellus* och *H. evonymellus*.

Acronycta euphorbiae FABR. — En larv observerad vid förfärdigandet av sin kokong. Larven fanns den 8 aug. 1915 (Blidö, Uppland) i fullt solsken omkringkrypande på en mindre, ur den omgivande gräsbacken uppskjutande, lavbeklädd sten, på vilken den slutligen i en tvär vinkel av en centimeterhög förhöjning tycktes hava funnit en lämplig plats. Den började där att med mundelarna avbita och med kraftiga bakåtböjningar avslita relativt stora stycken av de under och omkring honom befintliga lavpartierna, som han därpå fästade runt omkring sig. Alltefter som arbetet tillväxte, formade larven detta medelst utåtriktade tryckningar med kroppen, tills lämpligt utrymme ernåtts. Slutligen hade han dolt sig till fullkomlig skyddande likhet med sin omgivning.

Agrotis depuncta L: — Puppa funnen i slutet av juli och kläckt den 16 aug. 1914. Imago tagen på lockbete omkring den 20 aug. 1915 (Blidö).

Agrotis cuprea HÜBN. — Fjäriln allmänt förekommande i medio av aug. (Blidö), då den i det starkaste solskenet mitt



Forstoring 2½ egg.

D. Ljungdahl del.

Fig. 2—19.

på dagen besökte blomkorgarna av *Scabiosa arvensis*. Uppskrämd gjorde den blott några slingrande kurvor, för att strax därpå slå sig ned på någon av blomkorgarna i närheten. Ett och annat exemplar fanns även sittande på *Centaurea jacea*.

Charaeas graminis L. — Puppan (fig. 7) rödbrun, 15—18 mm. lång, trind och tämligen långsträckt, mot cremaster spolformigt avspetsad. Vingslidor grovt rynkiga, näende till 4:de segmentets bakkant; sugtungslidor betydligt kortare; antenn- och mellanbenslidor kortare än de senare och liksom

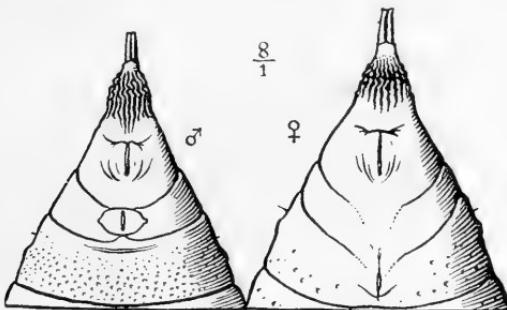


Fig. 20. *Charaeas graminis* L. — Puppans bakända. Teckn. av förf.

dessa grovt tvärrynkiga. Bakryggen ävensom segmenten 1—3 övervägande fint rynkiga. Åtminstone segmenten 4—7 på ryggen i främre hälften grövre, i bakre hälften liksom under finare punkterade. Cremaster (fig. 20) rätt långt utdragen, trind, grovt längsrynkad samt på ryggsidan i spetsen blank; skulpturen avslutas vanligen inåt på ryggen i en jämn båge. I spetsen tvätte grova, raka, i hela sin längd samstående avtrubbade taggar.¹

Mamestra oleracea L. — Puppan (fig. 3) mörkt brunröd, matt, 16—19 mm. lång, trind och spolformigt avspetsad mot cremaster. Ving- och sugtungslidor näende till 4:de segmentets bakkant; mellanben- och antennslidor kortare, alla fint rynkiga. Åtminstone segmenten 1 och 2 med parvis ställda,

¹ Ett av de undersökta exemplaren hade taggarna i yttre hälften parallellt tadelade.

stora grunda intryckningar (jfr *M. pisi* L.). Segmenten 1—8 punkterade. Cremaster (fig. 21) vid basen bred, utåt avsmalnad; på ryggen skarpt avsatt mot segmentet, i yttre hälften rynkig, i inre grovt längsrefflad med refflorna slutande i en

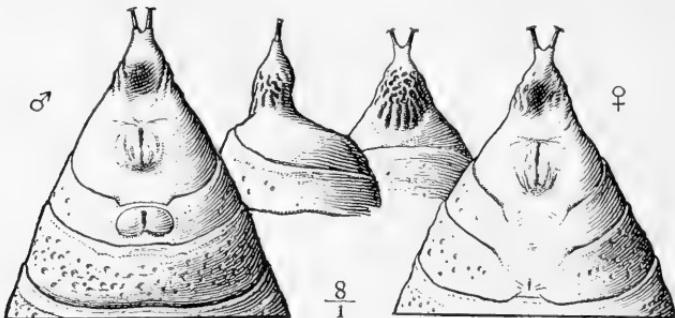


Fig. 21. *Mamestra oleracea* L. — Puppans bakända.
Teckn. av förf.

jämн бåge; i spetsen samt under utan egentlig skulptur; vid basen under starkt intryckt. Ytterst med tvänne grova, raka, vid basen samstående, sedan divergerande, i spetsen tvärhuggna och vardera med tvänne små åt sidorna utvikta flikar försedda taggar.

***Mamestra contigua* VILL.** — Puppen (fig. 4) brunröd, 15—18 mm. lång, trind och spolformigt avsmalnad mot cremaster. Ett otydligt begränsat område på mitten av segmenten 1—3 med svartbrun färgton. Vingslidor näende till 4:de segmentets bakkant, sugtungslidor obetydligt kortare; mellanben- och antennslidor kortare än de senare. Ving-, sugtung- och benslidor jämte övriga främre partier, med undantag av de grovt tvärveckade antennslidorna, grovt rynkigt punkterade; hos ♀ synas dessa partier mer eller mindre sakna punkteringen. Bakryggen blott i de inskjutande partien mellan framvingslidorna och mellanryggens bakkant punkterad. Å segmenten 1—3 är punkteringen rätt gles och ibland finns antydningar till liknande intryckningar som hos *M. pisi* L. (se nedan); dessutom finns hos dessa segment närmast framkanten en rad av hålliknande fördjupningar. Segmenten 4—8 på ryggen i sin helhet grovt punkterade, det 8:de dock i mindre grad. Segmenten 5—8 på undersidan blott i främre hälften med

tydlig punktering. Cremaster (fig. 22) utdragen, på ryggsidan något avsatt, i yttre hälften blank — gryning, i inre mer eller mindre tydligt längsrynkad; på undersidan utan egentlig skulp-

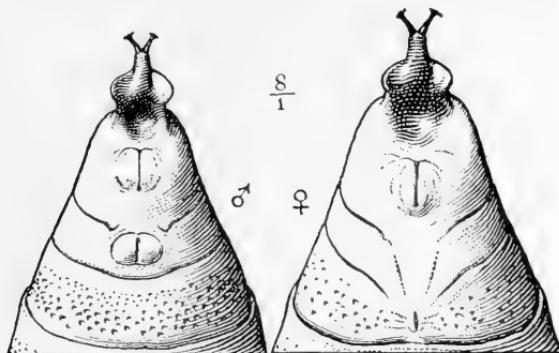


Fig. 22. *Mamestra contigua* VILL. — Puppans bakända. Teckn. av förf.

tur, vid basen med en rund, blank och djup skålighet; inre hälften på varje sida med ett tillplattat, öronliknande utskott; i spetsen tvänne vid basen samstående, starkt divergerande, grova taggar, som i spetsen äro kluvna i tvänne små åt sidorna utböjda spetsiga flikar.

Mamestra pisi L. — Puppen (fig. 2) brunröd—svart-brun, 16—18 mm. lång, trind, bakåt spolformigt avspetsad.

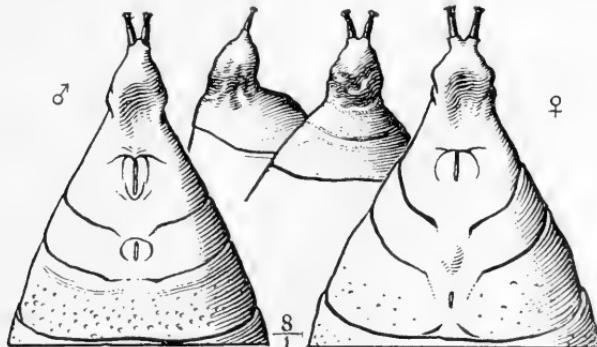


Fig. 23. *Mamestra pisi* L. — Puppans bakända. Teckn. av förf.

Ving- och sugtungslidor ungefär likformigt näende till 4:de segmentets bakkant. Segmenten 1—8 i sin helhet punkterade, vilket jämte de övriga främre partiernas finrynkighet ger pup-

pan ett något matt utseende. Åtminstone segmenten 1 och 2 med nägra mycket stora men grunda, parvis ställda inbuktningar (jfr. *M. oleracea* L.). Cremaster (fig. 23) utdragen och rätt grov; vid basen oftast något inknipen och under skarpt intrryckt; på ryggen i inre hälften grovt och mer eller mindre glest, oregelbundet vågig; ytter hälften ävensom hela undersidan oftast utan egentlig skulptur; i spetsen tvärne mycket grova, raka och vid basen åtskilda, divergerande taggar, vilka i spetsarna äro tvärt tillstukade och med ett par små åt sidorna utvikta flikar.¹

Mamestra trifolii ROTT. — Puppan (fig. 5) blank och genomskinlig, ljust brungrön, omkring 15 mm. lång. Till formen trind, rätt jämntjock och mot cremaster något avtrubbad. Ving- och sugtungslidor näende till 4:de segmentets bakkant, mellanben- och antennslidor kortare; dessa partiers skulptur mycket fin och obetydlig. Segmenten 5—7 åtminstone i främre hälften på ryggsidan tydligt punkterade. Cremaster (fig. 24) mycket kort, bred och tvärhuggen, oftast något bucklig; i var och en av tvärhuggningens ändpunkter med ett kort borst och på ryggsidan strax bakom vart och ett av dessa även ett kort dylikt; nedom basen vanligen med 4 mycket rakt utstående, sidoställda hår.

Puppan, som vilar i jorden i en omkring $12 \times 16\frac{1}{2}$ mm. stor, spröd hylsa, har mycket tunn hud. När denna vid kläckningen avstrykes, sammanskjutas de rörliga segmenten tubliknande i varandra.²

¹ Å ett av de undersökta exemplaren fanns på ena sidan av cremaster en tagg av alldeles samma utseende som och blott obetydligt mindre än de båda ordinarie.

² Om pupporna till *Mamestra dissimilis* KNOCK. och *M. thalassina* ROTT. vägar jag ej, emedan ännu ej tillräckligt stort material föreligger, säga mera, än att de äro ytterst svåra att åtskilja; dock vill jag i sammanhang hära med framhålla, att de synas tydligt bestyrka släktskapen med de här förut beskrivna arterna: *M. oleracea* L., *M. pisi* L. och *M. contigua* VILL.

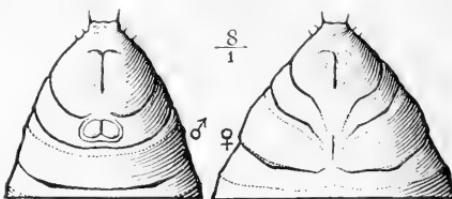


Fig. 24. *Mamestra trifolii* ROTT. Puppans bakända. Teckn. av förf.

Av ett antal under hösten 1914 färdigbildade puppor kläcktes påföljande vår (mars—april) endast 4 exemplar, de övriga ett dussintal kläcktes i febr.—mars 1916, och övervintrade dessa senare således tvärre gånger.

Bombycia viminalis F. — Puppan (fig. 17) glänsande ljusbrun, 11—13 mm. lång, trind och spolformigt avspetsad mot cremaster. Ving-, antenn- och sugtungslidor vanligen likformigt näende till 4:de segmentets bakkant, mellanbenslidor kortare; alla dessa jämte övriga främre partier fint rynkiga. Segmenten 4—7 endast på ryggen i framkanten punkterade, i övrigt liksom bakryggen och de bakre seg-

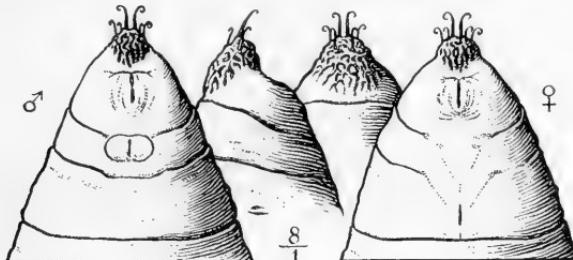


Fig. 25. *Bombycia viminalis* F. — Puppans bakända.
Teckn. av förf.

menten utan egentlig skulptur. Cremaster (fig. 25) kort och bred, grovt nätdrigit rynkad, med rynkorna nedlöpande över segmentet till det 9:des bakkant; ytterst med tvärre vid basen åtskilda, grova, utåt krokböjda taggar samt nedom dessa 4 fina, mot spetsen förtjockade och spiralböjda borst, varav 2 äro sida- och 2 ryggställda.

Hadena lithoxylea FABR. — Ett synnerligen typiskt ♀-exemplar av denna enligt AURIVILLIUS i Sverige sällsynta art (funnen i Skåne och på Öland) infångades av mig på lockbete den 20 juli 1915 (Blidö, Uppland). Exemplaret håller 49 mm. mellan vingspetsarna. Nyssnämnda författare angiver som maximimått 45 mm.

Hadena rurea FABR. — Puppan (fig. 6) till färgen klart rödbrun, 14—17 mm. lång, trind, mot cremaster trubbigt avspetsad. Ving- och sugtungslidor drygt näende till 4:de seg-

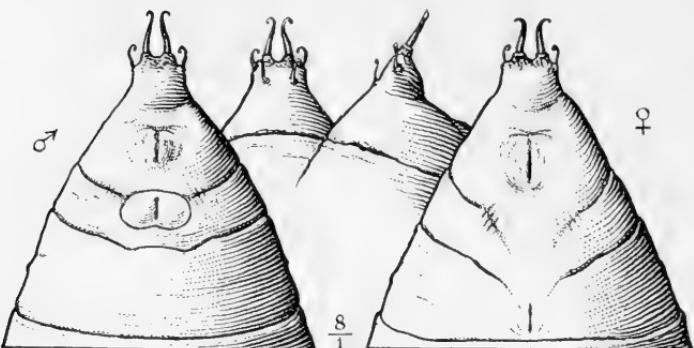


Fig. 26. *Hadena rurea* FABR. — Puppans bakända. Teckn. av förf.

mentets bakkant. Åtminstone segmenten 4—7 på ryggen i främre hälften mycket tätt, baktill glesare samt under obetydligt punkterade; segmenten 1—3 oftast med någon, 8—10 utan egentlig skulptur. Övriga partier fint rynkiga. Cre-

master (fig. 26) kort och mer eller mindre tydligt avsatt; vanligen endast allra närmast de tvänne grova samt något nedåtriktade, vid basen brett åtskilda lyrformigt böjda taggarna med mycket fin skulptur; dessutom finnas fyra knappt hälften så långa och i spetsen spiralrullade borst, varav tvänne äro sidoställda och de båda andra utgå från ryggsidan.

Den 4 juli 1914 framkom ur puppa till denna art parasitstekeln *Ichnemon hypolius* THOMS, ansedd som rätt säll-

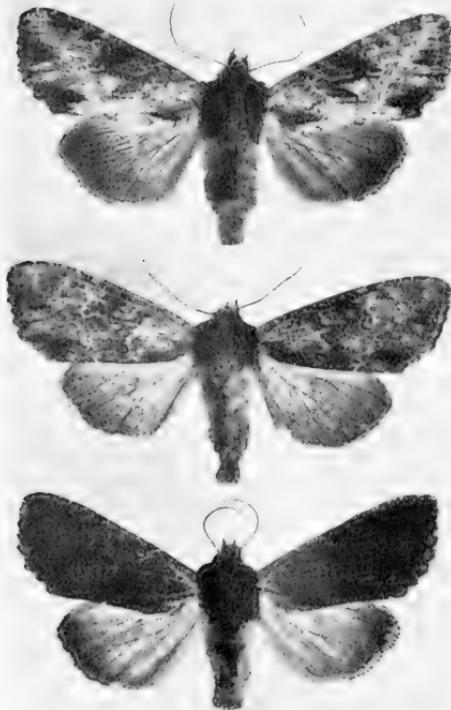


Fig. 27. *Hadena rurea* F. et ab. Först. $\frac{1}{4}$.
Förf. foto.

synt. För denna parasit har jag förut varit i tillfälle att bestämma ännu ett annat värdjur, nämligen *Hadena adusta* ESP. (Se A. ROMAN: »Neubeschreibungen und Synonyme». Ent. Tidskr. 1913, p. 115).

Av denna fjärilart äger jag i min samling trenne av mig på olika tider och platser infångade exemplar, vilka efter noggrann examination måste anses tillhöra denna art, men vilka på anmärkningsvärt sätt frånskilja sig både huvudformen och ab. *alopercurus* ESP. Bättre än någon beskrivning torde ovanstående avbildningar (fig. 27) tydliggöra utseendet. Det översta exemplaret är huvudformen, det därunder är den av mig funna formen och nederst ett typiskt exemplar av ab. *alopercurus* ESP. De av mig funna avvikande ex. hava infångats på följande platser: Stora Skuggan vid Stockholm i juni 1905; Svartsjölandet, Uppland, d. 25 juni 1912; Blidö, Uppland, d. 1 juli 1914.

Hadena illyrica FRR. — I mitt föregående meddelande (Ent. Tidskr. 1915, p. 22) omnämnde jag, att blott hälften av de funna puporna lämnade fjärilar, och att ur den andra hälften samtidigt frankkommo parasitsteklar. Denna parasit har beskrivits vara *Amblyteles subsericans* GRAV., som är ej sällsynt, dock ej förut kläckt ur denna art. Som kända värdjur uppgivas ett par spinnarearter, av vilka *Cosmotricha potatoria* är en.

Brachionycha nubeculosa ESP. — I en av lindalléerna vid Stallmästaregården, Stockholm, fann jag den 24 april 1907 en ♂ och den 30 i samma månad 1909 en ♀. Det första exemplaret fanns fullt färdigt sittande i en barkspringa, det andra med vingarna ännu slankigt hängande sammanslagna uppåt ryggen, arbetande sig varsamt uppför stammen.

Grammesia trigrammica HUFN. — Imago förekom ytterst allmänt under första hälften av juli 1915 (Blidö, Uppland). Den började flyga i solnedgången och strök då med snabba kast fram tätt över gräsbackarna. På de uthängda lockbetena var den kväll efter kväll i flertalet. Vingarnes färg varierade från blekt grågul till roströd.

Taeniocampa stabilis VIEW. — Flera nära fullväxta arver funna vid Frescati invid Stockholm i slutet av juni

1915. Förpuppade i slutet av juli. Kläckta påföljande år i januari—mars. Förut funnen nordligast som larv på Ekerö av F. NORDSTRÖM (Ent. Tidskr. 1915, pag. 226).

Panolis griseovariegata GOEZE — Puppan (fig. 9) matt, brunröd; 15—17 mm. lång, trind och spolformigt till nästan koniskt avspetsad mot cremaster. Vingslidor näende till 4:de segmentets bakkant, sugtungslidor kortare, antenn- och ben-slidor liklånga men kortare än sugtungan; i jämbredd med vingslidornas spetsar framskjuta ändarna av det bakersta benparets slidor. Alla dessa partier rynkiga. Övriga främre par-

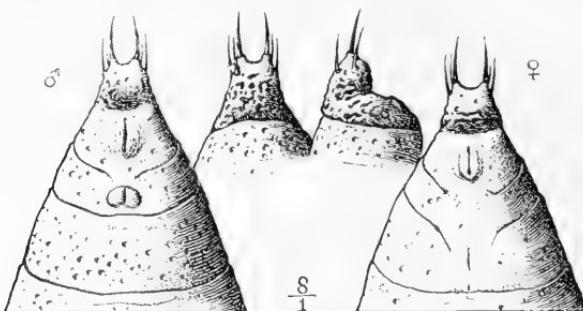


Fig. 28. *Panolis griseovariegata* GOEZE. — Puppans bakända. Teckn. av förf.

tier ävensom bakryggen grovt, rynkigt punkterade. Segmenten 1—9 övervägande punkterade, segm. 5—7 å ryggen i främre hälften synnerligen grovt. Segmentet 4 har på ryggen nära framkanten (se fig. 9) en egendomlig, karaktäristisk bildning, ett stort och djupt, svart ärre av njur- hjärtliknande form och med mycket uppsvälda kanter. Liknande bildningar synas förekomma hos puppan till *Dianthoecia proxima* HB. (jfr. mitt meddelande i denna tidskrift 1914, pag. 62). Cremaster (fig. 28) vårtliknande, utdragen, gropigt rynkig; i spetsen med tvänne vid basen brett åtskilda, långa, raka, grova, nälvassa taggar; därjämte 4 långa, fina, raka borst, av vilka 2 äro sido- och 2 ryggställda.

Calymnia trapezina L. — För att kunna erhålla så stort material som möjligt av puppan till denna art infångades i en lindallé vid Stockholm ett större antal larver. Ur

en av puporna framkom den vackra form, som går under namn av ab. *badiofasciata* TEICH. Exemplaret är innanför det absolut svarta mittfältet av den vanliga grå-gul-gröna färgen och skiftar utanför detta svagt i rött.

Puppan (fig. 15) ljusbrun och svagt blådaggig, 11—13 mm. lång och spolformigt avspetsad mot cremaster. Ving-

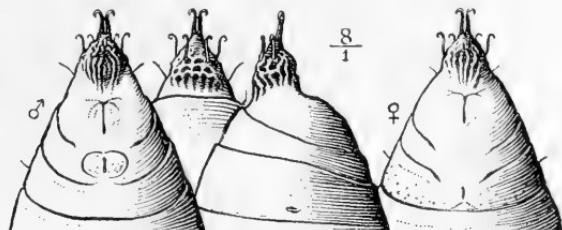


Fig. 29. *Calymnia trapezina* L. — Puppans bakända.
Teckn. av förf.

och sugtungslidor näende till 4:de segmentets bakkant, antenn- och mellanbenslidor kortare; alla dessa jämte övriga främre partier fint rynkiga. Segmenten 1—8 fint rynkigt punkterade, det första och sista av dem i mindre grad. Cremaster (fig. 29) vårtlik, utdragen och utom i spetsen grovt rynkigt längsrefflad, med tvänne grova, samstäende, i spetsen utåt krokböjda taggar samt nedom dessa 4 likaledes krok-böjda borst, varav 2 äro sido- och 2 ryggställda.

Orthosia lota CLERCK. — Puppan (fig. 14) glänsande ljusbrun, 13—15 mm. lång, trind, rätt jämntjock och trubbigt

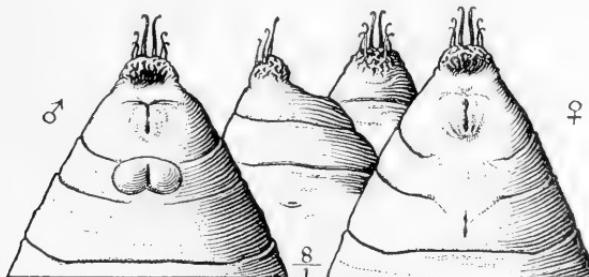


Fig. 29. *Orthosia lota* CLERCK. — Puppans bakända.
Teckn. av förf.

avsmalnad mot cremaster. Ving-, antenn- och sugtungslidor oftast drygt näende till 4:de segmentets bakkant; alla dessa

jämte övriga främre partier fint rynkiga. Segmenten 4—7 blott i främre delen punkterade, i övrigt liksom bakryggen och de bakre segmenten utan egentlig skulptur. Cremaster (fig. 30) mycket kort, bred och trubbig, grovt och glest rynkig, på rygg- sidan oftast avsatt mot segmentet, samt med tvärne vid basen åtskilda, grova, utåt krokböjda taggar och nedom dessa 4 i spetsen spiralböjda borst, varav 2 äro sido- och 2 ryggställda.

Xylina furcifera HUFN. — Larven förekom tämligen rikligt på *Alnus glutinosa* i början av juli 1915 (Blidö, Uppland). Färgen mycket varierande; en del övergingo redan efter tredje hudömsningen i gröngrått, andra behöllo sin gul- gröna färg tills efter sista hudömsningen, då de antogo den mörka jordgrå-grågröna färgtonen.

Ett par av de knappt halvväxta larverna visade sig sakna aptit och började få en sjuklig färg. Kort därefter utkröp på buksidan bakom bröstfötterna en stekellarv, som omedelbart påbörjade sin kokong. Denna placerades så, att när den var färdig vilade fjärillarvens tomma skinn med bröstfötter och huvud på bakändan av densamma. De båda kokongerna ytterst lika varandra, till färgen smutsigt vita, med två mer eller mindre tydligt framträdande, tandade, gråa tvärband. Deras storlek var omkring $2\frac{1}{2} \times 6$ mm. Den 24 juli framkom ur den ena av dem parasitstekeln *Anilasta didymator* THUNBERG, förut känd från *Earias chlorana*, *Dianthoecia echii*, *D. porphyrea*, *D. cucubali*, *Cucullia tanaceti*, *Ell. fasciaria*, *Hec. serena* och *Anarta myrtilli*. Den 28 i samma månad framkom ur den andra kokongen en stekel, vilken dr ROMAN med någon reservation (till följd av att bakbenens färg ej fullt stämmer) anser vara *Anilasta cædator* GRAV., ej förut känd från Sverige.

Puppen (fig. 8) matt, mörkt rödbrun, 14—17 mm. lång. Till formen trind, dock med ett område från spetsen av mellanryggen till och med första segmentet takformigt tillplattat; bakkroppen spolformigt avspetsad mot cremaster. Vingslidor näende till 4:de segmentets bakkant; antenn-, mellanben- och sugtungslidor ungefärlig länge men kortare än de förra, i jämnbredd med vingslidornas spetsar synes därför det yttersta av bakre benparets slidor; antennslidor grovt tvärveckade;

övriga främre partier grovt rynkiga; vingslidorna dessutom oftast med tydligt framträdande ribbsörgrening. Bakryggen och segmenten 1—8 oftast rynkiga, 4—7 dessutom i främre

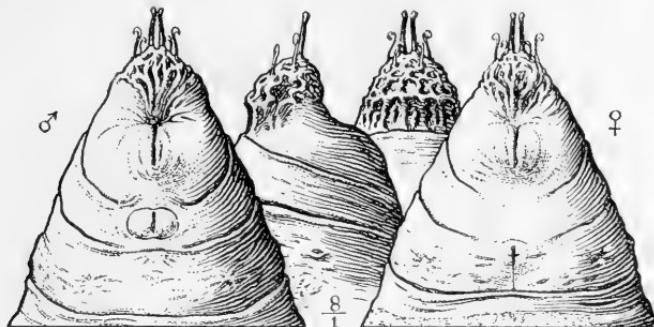


Fig. 31. *Xylina furcifera* HUFN. — Puppans bakända.
Teckn. av förf.

delen punkterade; första segmentet oftast med ett par mer eller mindre tydligt framträdande inbuktningar liknande dem hos *M. pisi* L. Cremaster (fig. 31) kort, bred och mycket grovt rynkig, med rynkorna på ryggsidan övergående i till bakkanten av 9:de segmentet näende refflor; ytterst med tvänne vid basen nästan samstående, grova, raka, convergerande, trubbiga taggar, samt nedom dessa 4 mot spetsen förtjockade och spiralböjda borst, varav 2 äro sido- och 2 ryggställda.

Hypena proboscidalis L. — Puppan (fig. 16) glänsande brunröd med ljusare ledgångar, 11—13 mm. lång. Till for-

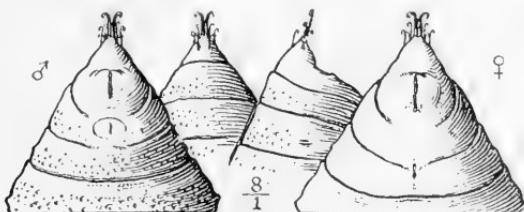


Fig. 32. *Hypena proboscidalis* L. — Puppans
bakända. Teckn. av förf.

men något längsträckt och med åtminstone bakryggen och segmenten 1—3 takformigt tillplattade. Ben-, antenn- och vingslidor likformigt näende till eller över 4:de segmentets

bakkant; sugtungslidor oftast något kortare; vingslidor något insvängda bakom spetsen; dessa och övriga främre partier fint rynkiga; antennslidor glest tvärveckade. Bakryggen samt segmenten 1—3 med bred och rätt tydligt begränsad, blank bakkant, de senare ävensom segmenten 4—8 fint punkterade¹, segmenten 5—8 i framkanten med en liten valk, övriga utan egentlig skulptur. Cremaster (fig. 32) vid basen bred, utåt avspetsad i riktning med segmentet och utan skulptur, ytterst med tvänne grova, närlstående och jämnlöpande, i spetsen utåt spiralböjda taggar samt 6 i spetsen förtjockade och spiralböjda borst, av vilka 4 äro sido- och 2 ryggställda.

Acidalia virgularia HÜBN. — Fig. 33 visar till vänster ett ex. av huvudformen; i mitten en ej ovanlig form; det



Fig. 33. *Acidalia virgularia* Hb. — Huvudformen, varieteten och aberrationen. — Först. 1/1. Förf. foto.

till höger återigen ett ex., funnet på Blidö, Uppland d. 8 aug. 1915, företer ett rätt avvikande utseende och gör nästan intryck av att vara en egen art. Exemplaret är till färgen monoton grått, med tvärlinjerna, mittskuggan och diskfläckarna tydligt framträdande, våglinjen saknas dock alldeles; i övrigt torde fig. lämna en god föreställning om dess utseende.

¹ Vid starkare förstoring, omkr. 50 ggr., visar det sig, att punkteringen (denna egendomliga ytskulptur, till vilken jag hoppas att någon gång framdeles få återkomma) hos denna puppa till sitt utseende rätt mycket avviker från här förut omnämnda arter, hos vilka den består av merendels runda skålformiga fördjupningar. Dessa återfinnas även hos denna puppa, men äro oftast försedda med upphöjd kant, och de största hava dessutom i mitten ett i spetsen ofta något intrykt korn och kunna så att säga närmast liknas vid en mánkrater. Som av det följande framgår har även punkteringen hos puppan till *Triphosa dubitata* L. ett något olika utseende. I föregående kan nämnas, att puppans till *Scoliopteryx libatrix* L. ytskulptur företer ännu en annan karaktär.

***Triphosa dubitata* L.** — Puppen (fig. 18) mörkbrun-svartbrun, matt och med ljusare ledgångar; 13—15 mm. lång, till formen tämligen långsträckt och främre delen på ryggsidan svagt, takformigt tillplattad. Vingslidor överskjutande 4:de segmentets bakkant; antenn-, mellanben- och sugtungslidor ungefär lika långa, ofta något längre än de förra; bakkenslidornas spetsar ofta framskjutande; alla dessa jämte övriga främre partier fint rynkiga, vingslidorna dessutom med tydligt framträdande ribbsörgrening. Segmenten 1—7 med kornig skulptur (de grövsta kornen äro i spetsen snett kraterliknande intryckta), de främre jämte bakryggen dock övervägande

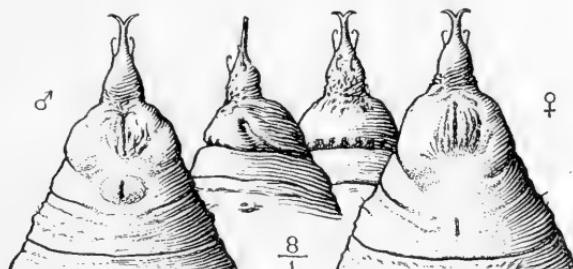


Fig. 34. *Triphosa dubitata* L. — Puppans bakända.
Teckn. av förf.

rynkiga, det 7:de i bakkanten liksom de sista utan egentlig skulptur; 10:de segmentet avtrubbat och i framkanten på ryggsidan djupt tandat. Cremaster (fig. 34) vid basen avsatt mot segmentet, på undersidan med en liten grop; trind, utdragen; i inre hälften grovt rynkig och på ryggen med rynkorna ett stycke nedlöpande på segmentet; utåt avsmalnande i en lång, grov tagg, som ytterst är delad i tvänne utåtböjda spetsar; dessutom med vanligen 4 mot spetsen förtjockade och spiralböjda borst, varav 2 äro sidoställda (nära taggens bas) och 2 ryggställda.

***Eucosmia certata* HÜBN.** — I början av juli 1914 infångade jag, som förut nämnts (Ent. Tidskr. 1915, p. 31), ett större antal larver av denna art. Ur en av puporna framkom den 9 febr. 1915 ett från huvudformen rätt betydligt avvikande ♀-exemplar. Det skiljer sig förnämligast, som nedanstående fig. 35 visar, genom sitt betydligt smalare mittfält,

vilket dessutom är nästan helt svartbrunt. En utförligare beskrivning torde knappast vara behövlig, emedan jag här såsom jämförelse även medtagit ett typiskt exemplar av huvudformen.



Fig. 35. *Eucosmia certata* Hb. — A. huvudformen, B. aberration.
Först. $\frac{1}{4}$. Förf. foto.

Puppen (fig. 19) mörkt rödbrun, 12—14 mm. lång, trind, bakre delen rätt kort och nästan koniskt avsmalnad mot det avtrubbade sista segmentet. Ving-, antenn-, mellanben- och sugtungslidor vanligen lika långa och näende till 4:de segmentets bakkant; alla dessa jämte övriga främre partier grovt rynkiga. Bakryggen och de första segmenten grovt rynkigt punkterade, de följande till och med det 8:de grovt punkterade; det 7:de och vanligen även det 8:de med rätt bred,

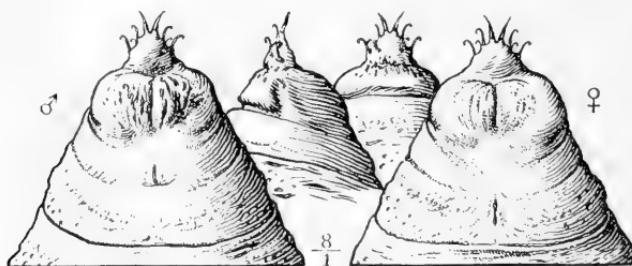


Fig. 36. *Eucosmia certata* HÜBN. — Puppans bakända.
Teckn. av förf.

skarpt begränsad, blank bakkant; det 9:de utan egentlig skupper. Cremaster (fig. 36) kort och bred, avsatt, under vid basen med en fördjupning; på ryggsidan vanligen i inre hälften rynkig med rynkorna något nedlöpande på segmentet,

som i framkanten saknar tänder; ytterst med tvänne grova, vid basen närliggande, divergerande och vanligen något utåtböjda taggar, samt 6 i spetsen spiralböjda borst, varar 4 äro sidoställda och 2 ryggställda.

Larentia variata SCHIFF. ab. **obeliscata** HÜBN. — För lärven till denna ab., vilken som bekant på senare tiden upptagits som egen art, angiver A. KOCH (Raupen und Schmetterlingskalender, Berlin 1908) *Pinus silvestris* som näringsväxt. Den 8:de juni 1915 (Blidö, Uppland) fann jag en lärve på *Juniperus communis*. Som fullväxt var denna 18 mm. lång, tämligen tjock och till färgen grön. Sidobuklinjer och rygglinje grönvita, den senare delad av en mörkgrön linje. Buk-, sido- och sidorygglinjer vitgröna med någon dragning i gult. Fötter gröna. Mundelar något rödbruna. Förpuppade sig den 10 juni. Puppan 12 mm. lång, med spånad fästad vid några av näringsväxtens barr, och fullkomligt med larvens färg och teckning, men analspetsen och dess beväpning svagt purpurfärgad. Kläckt den 24 juni (♀). Den avstrukna larvhuden smutsigt rödgrå, det tomma puppskalet smutsigt mjölkvitt.

Larentia montanata BRKH. — Av apotekare HERMAN SVENONIUS har jag emottagit för min samling ett exemplar ♂ av denna mycket vanliga art och av honom infångat vid Knutby i Uppland juni 1912. Det företer, som av vidstående avbildning (fig. 37) framgår, en synnerligen abnormal utveckling av analklaffarna.

Larentia nigrofasciaria GOEZE. — Larven, vilken som bekant lever på törnrosbuskar, anträffades i början av juli 1914 i flera nästan fullvuxna exemplar (Blidö, Uppland). Den bekanta, bakom huvudet mycket breda, purpurbruna teckningen på ryggen försvann hos de kraftigare tecknade individerna vid tredje ledens bakkant, hos de svagare tecknade däremot redan vid andra ledens framkant. Hos de förra fortsatte de



Fig. 37. *Larentia montanata* BRKH.
Först. 1/4. Förf. foto.

båda bakre fotparens färg uppåt ryggen till en teckning liknande den å de främre lederna, samt det framför dem varande fotparets till ett jämnrett tvärband över ryggen. Hos de senare voro endast fotparen färgade. Mellanformer funnos.

Asthena candidata SCHIFF. — Fjärilen förekom synnerligen allmänt i slutet av juni 1915 (Yxlö, Uppland) i en hagmark, mycket rikt beväxt med hasselbuskar. Den tycktes företrädesvis under dagen vila på undersidan av nyssnämnda buskes blad.

Tephroclystia sobrinata HÜBN. — Larven är som bekant mycket vanlig på enbuskar i början av juni. Ur en del infångade nära fullväxta larver utkröpo parasitstekellarver (en ur varje), vilka fastade sina kokonger vid näringväxtens barr. Dessa kokonger voro till form, storlek och teckning rätt lika med dem som erhållits ur ovannämnda larver till *Xylina furcifera* HUFN., dock med betydligt vitare grundfärg och på mitten tecknade med tvänne breda, djupt svarta och oregelbundet tandade tvärband, dessutom voro de båda ändarna av dem ävenledes svarta. Den 23 och 25 juni 1915 framkommo ur dessa kokonger parasitstekeln *Casinaria ichnogaster* GRAV.

Den 20 juli samma år framkom ur en puppa till denna fjärilsart parasitstekeln *Platylabus pactor* WESM., förut känd från *Eupithecia minutata* och *E. absinthiaria* samt är ansedd som sällsynt (Blidö, Uppland).

Boarmia ribeata CLERCK. — En larv funnen på och uppfödd med *Juniperus communis*. Färgen grön, utan någon egentlig teckning. Förpuppad den 18 juni och fjärilen kläckt den 5 juli 1915 (Blidö, Uppland).

Boarmia repandata L. — För larven till denna fjäril uppgivas en hel del olika näringväxter såsom: *Salix caprea*, *Carpinus*, *Ulmus*, *Betula* och andra lövträd, *Lonicera*, *Clematis*, *Genista* och *Vaccinium*. I början av juni 1915 fann jag (på Blidö, Uppland) flera larver på *Juniperus communis*, av vilken de med synnerlig förkärlek förtärde det späda, yttersta av årsskotten. Som bekant är ju denna larv mycket vari erande till sitt utseende och ingen av mina larver överens-

stämde med den beskrivning som lämnats i »Nordens Fjärilar», och kan om dem svårlijen lämnas annan uppgift än att de i otrolig grad till sitt utseende liknade de 2—3-åriga enkvistarnes bark och voro i fullständig saknad av några som helst längslinjer. Puporna färdigbildade i mosslager mellan den 17 och 25 juni. Fjärilen kläckt den 3—10 juli.

Boarmia jubata THUNB. — Ett exemplar funnet den 19 juli 1913 (Svartsjölandet, Uppland).

Gnophos sordaria THUNB. — Fjärilen ($\delta\delta$) förekom ej sällsynt i sumpig barrskogsmark i skymningen under de sista dagarna av juni 1915 (Blidö, Uppland).

Ematurga atomaria L. — Den 26 april 1914 (Stockholm) framkom ur en puppa parasitstekeln *Cratichneumon nigritarius* GRAV., förut känd från *Fidonia piniaria*, *Macaria lituraria*, *M. signaria*, *Trachea piniperda*, *Angerona prunaria*, *Eriogaster lanestris*, *Clost. reclusa*, *Tæniocampa miniosa*, *Plusia gamma*, *Pl. festucæ*. Denna stekel är allmän på kontinenten, men hos oss sällsynt, åtminstone uppåt landet.

Bupalus piniarius L. — Den 9 maj 1914 framkom ur en puppa, funnen vid Stockholm, parasitstekeln *Heteropelma calcator* WESM., förut känd från *Panolis piniperda*, *Hylophila prasinana*, *Anarta myrtilli* och *Larentia variata*.

Cossus cossus L. — Den 6 juli 1912 fann jag på Svartsjölandet, Uppland, vid middagstiden och i fullt solsken en δ och en φ , säkerligen stadda i kopulationsärenden. De sutto båda på en gärdsgårdstör, φ överst och δ ett par centimeter nedanför, och fasthöllo sig vid stören med de två bakre benparen och med kroppen utstående i spetsig vinkel. Som de nu sutto den ena över den andra och med huvudet uppåt, liknade de på det mest förvillande sätt ett par avbrutna grenar; bakkroppen och framvingarnas spetsar med sina vattrade teckningar övergående i störens färg och form, brottytan förvillande härmad genom halskragens ljustgula bakkant, thorax gråbruna, bakåt vitaktiga färg samt svarta bakkant och bakryggens gulgrå. Sannolikt i förlitande på sin

skyddande förklädnad läto de icke det minsta oroa sig ens genom vidrörande.

Comacla senex HÜBN. — Fjärilen funnen av mig i blott ett enda exemplar i juli 1905 vid St. Skuggan, Stockholm. E. ORSTADIUS uppgiver den som allmän i Växjötrakten 1912 (Ent. Tidskr. 1915, p. 266).

Spilosoma menthastris ESP. — Ur puppa framkom d. 7 feb. 1916 (Blidö, Uppland) parasitstekeln *Hcipiopelmus leucostigmus* GRAV. Denna stekelart är på kontinenten ej sällsynt, men är ej förut anträffad så pass nordligt och ej heller förut kläckt ur puppa till denna fjäril.

Gnophria rubricollis L. ab. **flavicollis** NEUBURG. Av prof. A. TULLGREN uppmärksamt gjord på denna ab. har jag vid närmare undersökning i min samling funnit, att ett av exemplaren, en ♀, tillhör densamma (halskragen gul i stället för röd) och är av mig funnet på Svartsjölandet, Uppland, d. 15 juli 1911.

Hepialus hecta L. — I medio av juli 1908 (Väddö, Uppland) fann jag denna art under ett par kvällar flygande på ett mycket litet område, omkr. 50 kvm., i tät blandskogsmark, inne bland buskar och högt gräs. Flygtiden varade under högst tjugo minuter före solnedgången.

I anslutning till ovanstående¹ anser författaren att det skulle vara synnerligen värdefullt om innehavare av noctuid- och geometridpupper, kläckta eller döda, men framsförallt absolut säkert beständna, ville stå till tjänst med att antingen helt överläta möjligen befintligt överflöd av sådana pupper, eller låta mig efter överenskommelse som lån få mottaga eventuellt i samlingar befintliga; ty, som sagts, stort material är av högsta betydenhet, och måste jag därför lita till intresserades välvilja och blir dem i förväg ytterst förbunden. Se i övrigt om detta i denna tidskrifts annonsavdelning!

¹ För fig. 10 och 11 hänvisas till denna tidskrift årg. 1914, p. 61, 63, och för fig. 13 årg. 1915, p. 22. Fig. 12 har medtagits som jämförelse till fig. 11.

En lömsk fiende till vår vän nyckelpigan.

Av

Alb. Tullgren.



E en gammalt betrakta vi nyckelpigorna, i all synnerhet de stora, sjuprickiga, som våra mest hängivna kamrater i kampen mot växternas plågoandar — bladlössen. Varhelst vi finna en större bladluskoloni, träffa vi också för det mesta nyckelpigor eller deras larver i färd med att kalasa på lössen. Och vi glädja oss åt deras rovgiriga frässeri, som gör oss så goda tjänster.

Om alltså nyckelpigorna äro väldiga rövare, låt vara specialiserade på till synes värnlösa småkryp, bladlöss, bladloppor och sköldlöss, så hindrar ej detta, att de bland andra insektvärldens pygméer äga åtskilliga fiender, som angripa och betvinga dem. Lyckligtvis äro dessa dock få och sällsynta, varför de säkerligen ej i stort kunna utöva något inflytande på nyckelpigornas frekvens.

Bland nyckelpigornas fiender är det särskilt en, som i flera avseenden är rätt märklig. Den torde därför kunna påräkna ett visst intresse. Känd är den ju förut, men få torde ha haft tillfälle stifta bekantskap med densamma.

En av dagarna omkring midsommar i fjol gick jag och spanade efter något av intresse på en av backarna i Hagaparken. Vegetationen var mager på marken under tallarna. Men det fanns rikligt med hieracier, som intresserade mig, emedan de voro angripna av en bladlusart. Här och var

satt också en nyckelpiga på bladen, vilket just ej var så märkvärdigt. Men sedan jag strövat fram och tillbaka en stund, tyckte jag det var rätt besynnerligt, att nyckelpigorna allt fortfarande sutto stilla på alldelers samma platser jag först såg dem. Dessutom föreföll det också, som om deras täckvingar voro bra mörka. Alltnog, jag började skärskåda dem något närmare. Det visade sig då, att en liten parasitstekel angripit dem och fängslat fast dem vid bladen. Under dem satt nämligen en liten gråbrun stekelkokong och mellan dennes yttersta, glesare trådar voro nyckelpigornas ben sä-



Coccinella 7-punctata, fången i *Perilampus terminatus*'
kokongtrådar. (Orig.)

kert tjudrade. Att den förpuppade parasitstekellarven levat av nyckelpigan var ju klart, ty ehuru ännu vid liv syntes dock nyckelpigan slö och lidande. Täckvingarnas röda färg var mörknad, och det under vanliga förhållanden glänsande och prydliga djuret hade i fångenskapen hunnit nedsölas av det kringrykande landsvägsdammet. Då jag lyfte upp täckvingarna, visade sig bakkroppen vara hopsunken och tunn som ett löv.

Jag medförde några angripna exemplar hem. Ett lös gjorde jag försiktigt från sin kokong. Befrielsen var dock till föga glädje, ty bojorna och parasiten hade gjort nyckelpigan svag, och gången var därfor den sjukes stapplande. Dagen därpå dog nyckelpigan. Ett annat orubbat exemplar levde ett

par dagar, men satt hela tiden orörlig och visade blott tecken till liv, då jag med pincetten vidrörde henne.

Någon av de sista dagarna i månaden öppnade sig kokongerna med ett lock i den främre, mellan nyckelpigans framben liggande ändan och framsläppte små svarta och gulhuvade steklar av ett par millimeters längd. De visade sig vara små braconider, som vännen ABR. ROMAN bestämde till *Perilitus terminatus* NEES.

Det låg nu nära till hands att se efter, vad THOMSON hade att förmåla om arten i sina »Opuscula entomologica» p. 1740. »Funnen flerstädes i Skåne» är allt vad man får veta om artens förekomst i Sverige. Några andra fyndnotiser för vårt land har jag ej heller kunnat finna. THOMSON fäster vidare uppmärksamheten på, att just denna art förut av AUDOUIN, WESTWOOD och RATZEBURG anförs vara parasit på *fullbildade* nyckelpigor.

En liten studie av litteraturen visar att AUDOUIN redan 1839 (»Quelques observations sur le parasitisme des insectes») kände till denna nyckelpigornas (*Cocc. 7-punctata* och *5-punctata*) parasit. Hans iakttagelser kompletteras sederméra av RATZEBURG, som i »Die Ichneumonen der Forstinsecten», Bd III, 1852, p. 61, redogör för några iakttagelser angående *Perilitus (Microctonus) terminatus*, med vilka mina egna ovan anfördta stämma väl överens. Han liksom även WESTWOOD voro övertygade om, att *Perilitus*-larven levat i nyckelpigans inre, och genom några experiment söker han ytterligare bevisa detta. Han sammanförde nämligen en frisk nyckelpiga med en *Perilitus*-hona. Så snart denna blivit den förra varse, angrep hon och stack nyckelpigan med sitt äggläggningsrör upprepade gånger under tvenne dagar. RATZEBURG kunde även iakttaga, att styngen riktades mot bukens ledgränder. Nyckelpigan dog — ej att undra på — av de många styngen. Experimentet visar emellertid, att *Perilitus*-honor avlägga äggen i nyckelpigans inre. Under normala förhållanden stickes väl varje nyckelpiga blott en gång, då näppeligen mer än en parasitlärva kan bli tillfredsställd av en nyckelpiga.

Var parasitlärven praktisera sig ut ur värddjurets kropp är ännu ej säkert avgjort. Något öppet sår lämnar den ej

efter sig. RATZEBURG anser enl. MARSHALL, att den gått ut mellan buksegmenten, men att såret snabbt och fullständigt gror igen. Själv har jag på preparat sökt efter utgångshålet, men ej lyckats avgöra frågan. På gränsen mellan 7. och 8. ryggsegmenten funnos dock på ett exemplar sprickor i huden, vilka möjligen kunna tyda på ett f. d. utgångshål. — RILEY omnämner i »Insect Life» I, p. 102, att en amerikansk art, på grund av larvens läge i värddjurets bakkropp, sannolikt går ut på gränsen mellan bakkroppen och mellankroppen, men anför också ett uttalande av PATTON, vilken säger att larven påtagligen gått ut genom ett hål på det sista ryggsegmentet.

Det märkligaste med denna parasit är väl, att den angriper en fullbildad insekt. Blott ett ringa antal likartade fall äro förut kända. Enligt WESTWOOD (»Introduction of insects», Vol. II, 1840, p. 143) angripes så t. ex. vissa vivlar och RILEY skildrar i »Insect Life», vol. I, 1889, p. 101 hur en amerikansk coccinellid, *Megilla maculata*, angripes, ävenledes av en *Perilitus (Centistes)*. I samtliga kända fall tycks det ha varit regel att kokongen legat under värddjuret, som varit med benen insnärjt i kokongvävnaden. Detta är ju rätt egendomligt, men kan möjligen förklaras på följande sätt. Då larven nyss krupit fram, fjättrar den med några trådar värddjurets ben för att förhindra, att det ännu vid liv varande djuret flyttar sig. Härigenom vinner ju stekellarven och sedermera stekelpuppan ett visst skydd, dold som den är under värddjurets buk. Möjligt är ju dock, att stekellarven börjar spinna kokongen under djurets buksida, varvid detta naturligtvis gör ansträngningar för att befria sig från parasiten, och då kunna ju ytterst lätt benen trassla in sig i kokongtrådarna.

Av släktet *Perilitus* upptager THOMSON 15 arter, av vilka alla med undantag av nu skildrade art äro till levnads-sättet okända. Må våra skalbaggsamlare ha ögonen med sig och hjälpa till att konstatera, om flera av våra *Periliti* äro skalbaggspecialister!

Fjärilar från Kronobergs län. I.

AV

J. A. Z. Brundin.

I anslutning till fängelsedirektören E. ORSTADIUS' i senaste häftena av Entomol. Tidskr. intagna uppsats »Bidrag till kännedomen om fjärilsfaunan inom Kronobergs län» vill jag i korthet redogöra för de fjärilfynd, jag under de sista fyra åren gjort inom samma län. Mina fynd härröra dels från Växjötrakten, där jag vår och höst använt en stor del av min lediga tid till fjärilfångst, varvid jag även lyckats insamla en del arter, som ej finnas anförda i ORSTADIUS' uppsats — liksom naturligtvis i denna finnas upptagna många av mig ej påträffade —, dels från Urshults socken, belägen omkr. 4 mil söder om Växjö, i vilken socken jag åren 1912, 1913 och 1915 varit bosatt från början av juni till mitten av augusti. Hela sommaren 1914 vistades jag utom länet.

I Urshult har jag, såsom ju var att vänta på grund av ortens sydligare läge, funnit en del arter, som ej hittills iakttagits i trakten av Växjö. Då ingen bestämd plats inom socknen nämnes, har insamlingen skett strax söder om sjön Åsnen i närheten av Urshults kyrka omkring 2 mil från Blekingegränsen. De av mig i Urshult anträffade arter, vilka redan finnas anförda av ORSTADIUS för Växjötrakten, har jag ej omnämnt, utom i de fall att frekvensen visat en påtaglig olikhet eller eljest någon särskild anledning till omnämndande förefunnits. Däremot har jag efter varje större grupp uppräknat de arter, vilka anträffats vid Växjö men ej i Urshult.

Mina fynd i Växjötrakten av arter, vilka ORSTADIUS angivit som sällsynta och vilka av honom endast funnits i ett eller ett par exemplar, har jag i allmänhet ansett mig böra omnämna.

I min förteckning har också medtagits några fynd av sällsyntare arter, som gjorts av lärjungar vid härvarande h. allm. läroverk, vilkas samlingar lämnats mig till granskning. Särskilt har skolynglingen HUGO NORDSTEDTS samling visat sig innehålla flera arter av intresse.

Systematik och nomenklatur äro desamma som i SPULER,
»Die Schmetterlinge Europas».

Några arter och former äro godhetsfullt granskade av lektor E. WAHLGREN, Malmö. För bestämningen av de flesta småfjärilar står jag i stor tacksamhetsskuld till regementsläkaren L. TRAFVENFELT.

Pieridæ.

Pieris daplidice L. Ett ex. $\frac{1}{15}$ 15 vid Vallen nära Växjö (NORDSTEDT).

Nymphalidæ.

Vanessa polychloros L. Ej sällsynt i Urshult i början av aug. 1915; observerad därstädes även 1913. — Flera larver iaktagna 1915 vid Växjö (NORDSTEDT); likaså i S. Sandsjö s:n (VALFR. ÅKESSON).

Polygonia L-album ESP. Ett ex. av denna sällsynta art togs i slutet av juni 1914 av skolynglingen AXEL JOHANSSON vid Åkvarn, Nottebäcks s:n. Exemplaret är skänkt till Riks-museum.

Melitaea cinxia L. Förekommer sällsynt i Urshult. Sommaren 1915 togos 2 ex. vid Middingstorp nära sjön Mien och 2 ex. nära Urshults kyrka. Iakttogs vid Mien även 1913.

Brenthis selene SCHIFF. Ett ex. taget 1914 vid Tegnaby, 1 mil söder om Växjö, av nuv. studenten TURE HOLMÉR; har av WAHLGREN förts till *ab. thalia* HB.

B. pales SCHIFF. v. *arsilache* ESP. Ett ex. taget 1 km. söder om Mien $\frac{21}{6}$ 13.

Satyrus semele L. Ej sällsynt i Urshult.

Coenonympha hero L. Flera exemplar iakttogos i en skogsäng vid Middingsbråte nära Mien i slutet av juni 1913 och 1915.

C. tiphon ROTT. Tämligen allmän i Urshult. Endast huvudformen anträffad.

Erycinidæ.

Nemeobius lucina L. Ett ex. $\frac{25}{5}$ 12 å Sirkön i Åsnen.

Lycenidæ.

Thecla w-album KN. En ♂ $\frac{25}{7}$ 15 i Urshult.

Lycena astrarche BGSTR och *L. icarus* ROTT. Ej sällsynta i Urshult.

L. amanda SCHN. Förekommer sällsynt i Urshult. Två ex. fångades 1915.

L. semiargus ROTT. Förekom ej sällsynt 1915 både på Sirkön och nära Urshults kyrka.

Hesperiidæ.

Adopœa lineola O. Flög tämligen allmänt i rågåkrar i Urshult i slutet av juli 1915.

Augiades comma L. Iakttogs åtminstone 1915 i Urshult.

Alla av ORSTADIUS för Växjötrakten angivna dagfjärilar ha av mig anträffats i Urshult utom *Pyrameis cardui* L. Beträffande *Argynnис adippe* L. ab. *cleodoxa* O. och *A. paphia* L. vill jag anmärka, att båda åtminstone sommaren 1915 voro ganska allmänna i Urshult.

Sphingidæ.

Deilephila galii ROTT. Ett ex. $\frac{7}{7}$ 15 i Gårdsby s:n (FOLKE LAGERGREN). Även anträffad i S. Sandsjö s:n både som larv och fjäril (V. ÅKESSON). — Ej av mig funnen i Urshult.

Alla övriga av ORSTADIUS för Växjötrakten angivna svärmare har jag insamlat i Urshult. Av *Smerinthus tiliæ* L. har dock anträffats endast ett ex.; detta tillhör ab. *maculata* WALLGR.

Notodontidæ.

Cerura bifida HB. En ♂ och en ♀ tagna i Urshult; ♀ har 44 mm. vingbredd. — En larv anträffad vid Växjö hösten 1914 av NORDSTEDT.

Phæosia gnoma F. (*Ph. dictæoides* ESP.). Två ex. anträffade vid Vallen nära Växjö, det ena av NORDSTEDT $\frac{30}{7}$ 15.

Notodonta ziczac L. En ♀, tagen i Urshult $\frac{17}{7}$ 13, har en vingbredd av 49 mm.

N. dromedarius L. Sällsynt i Urshult. Endast en ♀ anträffad (vingbredd 45 mm.).

Lophopteryx camelina L. Ej sällsynt i Urshult.

Pterostoma palpinum L. En ♂ $\frac{8}{6}$ 15 i Urshult. — Två ex. (♂ och ♀) $\frac{4}{7}$ 15 i S. Sandsjö s:n (V. ÅKESSON).

Pygæra anastomosis L. En ♀ (vingbredd 44 mm.) kläcktes $\frac{26}{7}$ 15 ur puppa, tagen vid Hagsjöryd i Urshult. — Tre ♂♂ ur puppor tagna vid Vallen nära Växjö 1914 (NORDSTEDT).

Endromididæ.

Endromis versicolora L. Sällsynt i Växjötrakten. Ett par ex. togos i slutet av maj 1915, det ena av NORDSTEDT.

Lasiocampidæ.

Eriogaster lanestris L. En ♀ $\frac{13}{4}$ 14 och en ♂ $\frac{16}{4}$ 15 vid Växjö. Honan, som mäter 42 mm. mellan vingspetsarna, saknar den vita fläcken vid framvingarnas rot samt har vinkeln mellan tvärlinjen och framkanten tydligt spetsig. Hos hanen bildar tvärlinjens inre begränsning med framkanten i det närmaste en rät vinkel.

I Urshult har jag endast en gång iakttagit denna art, nämligen juli 1913, då jag fann en larvkoloni på *Salix pentandra* vid Aramo.

Epicnaptera ilicifolia L. En ♀ kläckt ur puppa, funnen hösten 1912 nära Växjö. — Två larver på asp i Urshult 1915.

Dendrolimus pini L. Larver ej sällsynta i närheten av Växjö hösten 1914.

Lymantriidæ.

Dasychira fascelina L. Larver ej sällsynta våren 1915 i Växjötrakten.

Stilpnobia salicis L. Två ♀♀ från larver, anträffade 1915 i Urshult.

Lymantria monacha L. Två ♀♀, den ena $\frac{16}{8}$ 12 i Urshult, den andra $\frac{16}{9}$ 15 nära Växjö.

Alla av ORSTADIUS för Växjötrakten angivna fjärilar till fam. VIII—XV ha av mig insamlats i Urshult utom *Leucodonta bicoloria* SCHIFF. och *Drepana curvatula* BKH.

Noctuidæ.

Colocasia coryli L. Larven en gång funnen av mig vid Växjö.

Acronycta leporina L. Ett ex. togs 1914 vid Växjö så sent som $\frac{29}{8}$. — Förekommer tämligen sällsynt i Urshult.

A. megacephala F. Ej sällsynt i Urshult. Flera larver anträffade i juli 1913. Fyra ex. fångades 1915; ett av dessa har 45 mm. vingbredd.

A. cuspis HB. Ett ex. (vingbredd 48 mm.) 1915 i Urshult.

A. euphorbiæ F. Larven vid tvenne tillfällen tagen i Urshult.

Agrotis sobrina GN. Två ♂♂ och två ♀♀ tagna i Urshult i början av aug. 1913. ♂♂ ha framvingarna helt och hållt överdragna med grått och tillhörta således var. *grunerii* GN.

A. augur F. Ett ovanligt stort ♀-ex. (vingbredd 47 mm.), taget $\frac{12}{7}$ 13 i Urshult, har väl 2 mm. lång, tydligt svartkantad tappfläck samt ett svart grovt streck från njurfläcken till yttre tvärlinjen. Ett annat ♀-ex. med framvingarna gråa, något glänsande, utan spår av rött, torde tillhöra ab. *hippopliaës* H.-G.

A. baja F. Båda åren 1912 och 1913 var denna art mycket allmän i Urshult. 1915 kunde jag ej finna ett enda exemplar.

A. xanthographa SCHIFF. Ett ex. $\frac{9}{8}$ 13 i Urshult.

A. rubi VIEW. Troligen sällsynt i Urshult.

A. dahlii HB. Ej allmän i Urshult.

A. cinerea HB. En ♂ $\frac{20}{6}$ 15 i Urshult. Exemplaret, som har en mörkare, rödgrå färg, tillhör enl. WAHLGREN ab. *livonica* TEICH. Mittskuggan är hos detta ex. endast svagt antydd i motsats till det vanliga förhållandet hos denna art.

A. recussa HB. En ♀ $\frac{10}{8}$ 15 i Urshult.

A. tritici L. Funnen både i Växjö $\frac{30}{6}$ 14 (T. HOLMÉR) och i Urshult $\frac{22}{7}$ 15.

A. ypsilon ROTT. En ♂ $\frac{6}{6}$ 15 i Urshult.

A. vestigialis ROTT. En ♂ $\frac{20}{7}$ 14 vid Tegnaby (T. HOLMÉR).

Charæas graminis L. Rätt allmän i Urshult 1912. Senare år sällsyntare. En ♀ med 37 mm. vingbredd tillhör ab. *tricuspis* ESP.

Mamestra tincta BRAHM. Larver av denna art har jag vintertiden ($\frac{12}{2}$) funnit inuti gångar i barken av masurbjörk.

M. nebulosa HUFN. Ett ex. vid Växjö 1915 (ERIK JOHANSSON).

M. trifolii ROTT. En ♀ $\frac{11}{6}$ 15 i Urshult.

M. glauca HB. Inalles har jag tagit 4 ex. av denna övervägande nordliga art: en ♂ $\frac{9}{5}$ 12 nära Växjö samt 2 ♂♂ och 1 ♀ i början av juni 1915 i Urshult. Alla ex. tillhöra otvivelaktigt huvudformen.

Bombycia viminalis F. Två ex., ♂ och ♀, $\frac{28}{7}$ 13 i Urshult.

Diloba coeruleocephala L. Larver av denna art voro ej sällsynta i Urshult. Jag fann dem på äpple, plommon, vildapel och rönn. Jämförelsevis talrikt såg jag dem år 1915 och då mest på vildapel.

Celæna howorthi CURT. Ett felfritt, skarpt tecknat ex. togs förra året så sent som $\frac{26}{9}$ nära Växjö.

Hadena monoglypha HUFN. ab. *infuscata* BUCHAN.-WHITE. En ♀ $\frac{2}{8}$ 13 i Urshult.

H. basilinæ F. Synes vara sällsynt i Urshult. Endast ett ♀-ex. tillvarataget.

H. secalis L. En ♂, tagen $\frac{31}{7}$ 12 i Urshult, med entonigt rödbruna framvingar — endast framkanten och ett par ställen i utkantsfältet svagt mörkskuggade — och i utkanten vit njurfläck torde kunna föras till *ab. nicticans* ESP.

Pohlia chi L. Sällsynt i Urshult. Ett ex. $\frac{13}{8}$ 13.

Brachionycha nubeculosa ESP. En ♀ $\frac{28}{4}$ 15 nära Växjö.

Miselia oxyacanthæ L. Larver togos 1912 i Urshult på plommonen.

Dichonia aprilina L. Flera larver togos 1912 i Urshult.

Dipterygia scabriuscula L. Ett ex. 1914 vid Växjö så sent som $\frac{27}{8}$.

Nænia typica L. Torde vara sällsynt i Urshult. Endast ett ex. anträffat av mig.

Tapinostola fulva HB. En ♂ $\frac{13}{9}$ 14 vid Växjö.

Calamia lutosa HB. Ett ex. 1915 i Växjö på lockbete (NORDSTEDT).

Leucania lithargyra ESP. Ej sällsynt 1915 i Urshult. Ett ex. taget även 1913.

Grammesia trigrammica F. Tagen i Urshult både 1913 och 1915. Tämligen sällsynt.

Hydrilla palustris HB. En ♂ $\frac{16}{6}$ 15 i Urshult.

Tæniocampa pulverulenta ESP. Ej sällsynt i Växjö-trakten 1914 och 1915, då jag fångade inalles 7 ex., 4 ♂♂

och 3 ♀♀. En ♂ tillhör *ab. pallida* TUTT. och en ♀ *ab. rufa* TUTT.

T. populi STRÖM. En ♀ $\frac{7}{5}$ 15 vid Växjö (V. ÅKESSON).

T. incerta HUFN. Av mina vid Växjö insamlade ex. tillhörta 2 ♂♂ och 1 ♀ *ab. fuscata* Hw.

Cosmia paleacea ESP. En ♀ $\frac{27}{8}$ 14 nära Växjö.

Orthosia macilenta HB. En ♀ $\frac{20}{10}$ 13 vid Växjö. I likhet med ORSTADIUS fann jag 5 ex. 1914. Förra hösten kunde intet ex. anträffas.

Orthosia circellaris HUFN. En ♂ tillhör *ab. ferruginea* HB.

Xanthia aurago F. Av denna art har jag i Växjötrakten tagit inalles 6 ex. under åren 1913—15. En ♀ $\frac{20}{9}$ 15 tillhör *ab. fucata* ESP.

Orrhodia van punctatum ESP. En ♂ $\frac{7}{4}$ 15 nära Växjö.

Xylina socia ROTT. En ♀ $\frac{28}{4}$ 15 vid Växjö.

X. lambda F. Av denna art har jag under åren 1913—15 tagit inalles 6 ex., 4 ♂♂ och 2 ♀♀. — Ur de gängse handböckerna får man den föreställningen, att endast ♀♀ av *Xylina*-arterna övervintra. Jag har emellertid funnit både ♀♀ och ♂♂ om våren av såväl *X. furcifera* som *X. lambda*. Av mina 4 *X. lambda*-♂♂ äro 3 tagna i slutet av april.

Calocampa vetusta HB. Observerad i Urshult $\frac{4}{6}$ 15.

C. exoleta L. Två ♀♀ $\frac{23}{9}$ 14 och $\frac{14}{4}$ 15 vid Växjö.

Tagen även av NORDSTEDT. — Larven anträffad i Urshult.

Cucullia umbratica L. Tämligen allmän i Urshult 1915.

C. chamomillæ SCHIFF. Ett ex. 1915 vid Växjö (NORDSTEDT). Exemplaret tillhör enligt dr L. TRAFVENFELT den ej förut i vårt land iakttagna *ab. chrysanthemi* HB. (»bräunlich-schwarz verdunkelt»).

Anarta cordigera THNBG. En ♀ kläckt $\frac{15}{3}$ 15 från larvetagen vid Växjö (NORDSTEDT).

Erastria uncula CL. Två ex. togos $\frac{15}{6}$ 15 i Urshult.

Prothymia viridaria CL. I Växjötrakten har jag anträffat både huvudformen och *ab. fusca* TUTT. 2 ex. av vardera. — En ♀ av huvudformen i Urshult.

Catocala fraxini L. Ett av mina ex., taget vid Växjö $\frac{29}{9}$ 13, tillhör *ab. moerens* FUCHS.

Ständfussia emortualis SCHIFF. En ♂ $\frac{20}{7}$ 12 i Urshult.

Bomolocha fontis THNBG. *ab. terricularis* HB. synes ej vara så sällsynt i Småland. Jag har fångat fjäriln både vid Växjö och i Urshult. Tre larver, som togos på odonris hösten 1913, utvecklades alla till *ab.*

Tholomiges turfosalis Wk. Förekom 1915 tämligen allmänt å en mindre skogsmosse nära Urshults kyrka. Jag fann den första gången $^{14}/7$. Den $^{27}/7$ fångade jag på en kort stund ej mindre än 6 ex., alla ♂♂.

Om förekomsten i länets södra del av den stora mängd nattflyn, som flyga endast vår och höst — flygtid enl. AURIVILLIUS, »Nordens fjärilar»: april—maj, maj—juni eller aug.—sept., sept.—okt. — kan jag i allmänhet ej yttra mig. Det är endast av ett fåtal bland dem jag lyckats finna larver, och dessa äro nästan alla omnämnda i det föregående. Av de under sommarmånaderna flygande — flygtid enligt »Nordens fjärilar»: maj—juli, juni—juli, juli—aug. eller aug. — och av ORSTADIUS för Växjötrakten anförla nattflyna har jag i Urshult funnit alla utom följande: *Colocasia coryli*, *Acronycta alni* och *psi*, *Agrotis subrosea*, *fimbria*, *triangulum*, *umbrosa* och *brunnea*, *Mamestra persicariæ*, *oleracea* och *genistæ*, *Dianthoecia proxima* och *rivosa*, *Celena haworthi*, *Leucania obsoleta*, *Petilampa arcuosa*, *Cosmia palpecea*, *Dyschorista suspecta* och *fissipuncta*, *Cucullia lucifuga*, *Anarta myrtilli* och *cordigera*, *Habrostola triplasia* samt *Plusia moneta* och *jota*. Av dessa 25 arter böra naturligtvis många kunna påträffas även i södra delen av länet. De flesta av dem äro emellertid sällsynta; 10 arter ha av ORSTADIUS funnits i endast 1 ex. Att jag ej var i tillfälle göra insamling i Urshult just sommaren 1914 kan också till en del förklara den stora olikheten, ty bland de 25 arterna är det ej mindre än 11, som av ORSTADIUS anträffats endast detta år.

Innan jag lämnar fam. *Noctuidæ*, vill jag påpeka, att, enligt min erfarenhet från föregående höst, nattflyna då förekomo i ovanligt ringa både art- och individantal i Växjötrakten.

Cymatophoridae.

Thyatira batis L. Ett ex. $^{16}/6$ 15 i Urshult.

Cymatophora flavigornis CL. Allmän i Urshult. En i bur kläckt ♂ tillhör den av F. NORDSTRÖM omnämnda och

avbildade *ab.* (Entom. tidskr. 1915, p. 228). Detta ex. har i likhet med alla mina 5 ♂-ex av huvudformen framvingarnas grundfärg tydligt rödaktig. — En ♀, tagen $\frac{1}{7}$ 15 i Urshult, med ljusare, rent grå grundfärg å framvingarna saknar den runda fläcken och bör således räknas till *ab. unimaculata* J. MEVES.

En till synes nykläckt ♂ av huvudformen togs 1914 vid Växjö så sent som $\frac{16}{8}$.

C. fluctuosa HB. En ♂ $\frac{5}{6}$ 13 i Urshult.

C. duplaris L. Allmän i Urshult. Vingbredd till 37 mm.

Geometridæ.

Nemoria viridata L. Förekommer sällsynt i Växjö-trakten.

Acidalia dimidiata HUFN. Tämligen allmän i Urshult.

A. bisetata HUFN. En ♀ $\frac{15}{8}$ 13 i Urshult.

A. humiliata HUFN. Två ♂♂ $\frac{30}{5}$ 15 vid Gäddeviksås i Urshult.

A. inornata Hw. Var åtminstone 1912 tämligen allmän i Urshult. — En ♀ $\frac{14}{9}$ 14 vid Växjö.

A. immorata L. Troligen sällsynt i Urshult. Två ex. togos 1912.

A. remutaria HB. En ♂, tagen vid Växjö $\frac{22}{5}$ 13, har tydliga diskpunkter å båda vingparen.

Codonia punctaria L. Ej sällsynt i Urshult. — Från Växjötrakten har jag 1 ♂ och 2 ♀♀.

Lythria purpurata L. Mina 4 *Lythria*-exemplar tillhör enl. WAHLGREN alla denna art. En ♂ är tagen i Urshult, de övriga vid Växjö.

Ortholitha cervinata SCHIFF. Endast ett ex. taget av mig vid Växjö.

Odezia atrata L. Ej sällsynt i Urshult. Vissa år är den t. o. m. allmän; så observerade jag 1915 ända till ett 10-tal ex. samtidigt.

Lobophora viretata HB. Två ♀♀ togos vid Vallen nära Växjö i maj 1915, den ena av H. NORDSTEDT. Arten förut funnen i Stockholmstrakten och Västmanland (Entom. Tidskr. 1911, p. 126 och 1912, p. 260).

Eucosmia undulata L. Ej allmän i Urshult.

Lygris prunata L. och *L. associata* BKH. synas båda vara sällsynta i Urshult.

Larentia variata SCHIFF. var. *obeliscata* HB. Ett föga avfluglet ♀-ex med 29 mm. vingbredd är taget vid Växjö 1915 så sent som $16/9$. Ett annat ex. togs i Urshult $6/8$. Flygtid enl. »Nordens fjärilar» juni—juli. SPULER anger den från maj till sept.

L. parallelolineata RETZ. (= *vespertaria* BKH.). En ♂ $18/3$ 13 i Urshult.

L. quadrifasciaria CL. Två ♀♀ 1913 i Urshult. Den ena tillhör var. *thedenii* LPA.

L. cucullata HUFN. Två ♀♀ $4/7$ 15 i Urshult.

L. galiiata HB. En ♀ $10/8$ 13 i Urshult.

L. albicillata L. En ♀ $2/6$ 16 vid Växjö.

L. tristata L. En ♀ $21/6$ 12 i Urshult.

L. alchemillata L. Av de 3 ex. jag tagit 1915 i Urshult har ett det vita bandet å framvingarna avbrutet i fälten 2 och 3; de övriga ex. äro fullt typiska (jfr Entom. Tidskr. 1915, p. 255).

L. obliterata HUFN. Två ♂♂ $30/5$ 13 och $1/6$ 14 vid Växjö.

L. silaccata HB. En ♀ tagen så sent som $13/9$ 13 vid Växjö.

Tephroclystia-formerna i min samling äro ännu ej alla bestämda. I Urshult har jag dock med säkerhet tagit följande arter:

T. pusillata SCHIFF. Ej sällsynt.

T. togata HB. Endast 2 ex. tillvaratagna. Troligen sällsynt.

T. succenturiata L. v. *subfulvata* Hw. Ett ex. $14/7$ 13.

T. nanata HB. Möjligen allmän.

T. sinuosaria EV. Varje år funnen i ett eller flera ex.

T. sobrinata HB. Allmän.

Chloroclystis rectangulata L. Torde ej vara allmän i Urshult; jag har där ej funnit mer än två ex.

Epirrhantis diversata SCHIFF. Tre ♂♂ $29/4$ 15 vid Växjö.

Selenia bilunaria ESP. och *S. tetralunaria* HUFN. Båda arterna iakttagna i Urshult; av den senare endast ett ex. $16/6$ 15.

S. lunaria SCHIFF. En ♂ $10/6$ 14 vid Växjö (NORDSTEDT).

Gonodontis bidentata CL. Tre ♂♂ från Växjötrakten; en tagen redan $\frac{16}{5}$.

Himera pennaria L. Av larver, tagna i Urshult i juni 1912, utvecklades i början av sept. 3 ♂♂ och 1 ♀.

Semiothisa alternaria HB. Denna art är ej sällsynt i Urshult. Sommaren 1915 tycktes den t. o. m. vara allmänare än *S. notata* L. Jag har tillvaratagit 3 ♂♂ och 2 ♀♀.

S. liturata CL. Ej allmän i Urshult.

S. signaria HB. En ♂ och två ♀♀ togos 1915 i Urshult.

Hibernia aurantiaria ESP. Tre ♂♂ tagna vid Växjö 1912 och 1913.

H. marginaria BKH. Två ♂♂ $\frac{16}{4}$ 12 och $\frac{16}{4}$ 15 nära Växjö.

H. defoliaria CL. Larver ej sällsynta på ek i Urshult. — En ♂, tagen i Växjö $\frac{20}{10}$ 12, tillhör *ab. obscurata* STGR.

Amphidasis betularia L. En ♂ och en ♀ kläckta i bur; larverna anträffade vid Växjö.

Boarmia lichenaria HUFN. Sällsynt i Urshult. Fyra ♂♂ tagna 1915.

Gnophos obscuraria HB. Sällsynt i Urshult. Fyra ♂♂ tagna 1913 och 15.

Bupalus piniarius L. Allmän i Urshult. Två ♀♀, kläckta i bur, äro mörkbruna och torde således närmast tillhöra ♀-*ab. fuscantaria* KRULIK.

Phasiane petraria HB. Ganska allmän i Urshult. — Även i Växjötrakten var den åtminstone å vissa lokaler ej sällsynt våren 1915. Vid Kvelleberg nära Växjö såg jag $\frac{1}{6}$ ett 10-tal ex. inom ett ganska begränsat område.

Perconia strigillaria HB. Ej allmän i Urshult.

Av de under sommarmånaderna flygande — flygtid enl. »Nordens fjärilar»: maj—juli, juni—juli, juli—aug. — och av ORSTADIUS för Växjötrakten anfördta mätarna (ang. *Tephroclystia*-arterna se föreg. sida) har jag i Urshult funnit alla utom följande: *Acidalia deversaria* och *immutata*, *Codonia linearia*, *Ortholitha cervinata*, *Larentia munitata*, *unidentaria*, *vittata*, *albicillata*, *obliterata* och *silacea*, *Collix sparsata*, *Epirrhantis diversata*, *Bapta temerata*, *Ennomos alniaria*, *Amphidasis betularia*, *Boarmia cinctaria*, *crepuscularia* och *jubata*, *Gnophos sordaria* och *Fidonia carbonaria*.

Beträffande de endast vår och höst flygande mätarna gäller vad som sagts om de vid samma tider flygande nattflyna.

Nolidæ.

Nola cucullatella L. Ej sällsynt i Urshult 1915. Fyra ♂♂ togos $^{11}/_7 - ^{20}/_7$ och fyra ♀♀ $^{28}/_7 - ^2/_8$.

Nycteolidæ.

Sarrothripus revayanus Sc. Endast ett ex. (tillhörande *ab. degenerana* Hb.) har jag tagit i Urshult $^{20}/_7$ 12. Arten flyger tydlig en allmännast om våren. I Växjötrakten har jag tagit 3 ex. i maj och ett i slutet av april.

Hylophila prasinana L. Sällsynt i Urshult.

Chloëphora bicolorana FUSSL. En ♂ $^{1}/_7$ 13 i Urshult. — Ett ex. $^{16}/_7$ 15 vid Vallen nära Växjö (NORDSTEDT) samt ett $^{28}/_7$ 15 i S. Sandsjö (V. ÅKESSON).

Arctiidæ.

Phragmatobia fuliginosa L. Ett ex. av huvudformen $^{20}/_6$ 15 i Urshult.

Coscinia cibrum L. En ♂ togs å en skogsmosse i Urshult $^{14}/_7$ 15.

Atolmis rubricollis L. Ur puppor, som togos vid Växjö våren 1913, framläcktes 4 ex. i början av maj.

Lithosia complana L. En ♀ $^{30}/_7$ 15 i Urshult.

Anthroceridæ.

Anthrocerata lonicerae ESP. Allmän i Urshult.

Alla till fam. XX—XXIV av ORSTADIUS för Växjötrakten anförla arter har jag funnit i Urshult utom följande: *Nola confusalis*, *Spilosoma mendica*, *Arctia aulica*, *Endrosa irrorella* och *Lithosia lutarella*.

Psychidæ.

Talæporia tubulosa RETZ. Två ♂♂ tagna i början av juli 1915. — Någon annan art till denna fam. har ej av mig iakttagits i Urshult.

(Forts.)

Bidrag till kännedomen om *Macroplea curtisii*. Lac.

Av

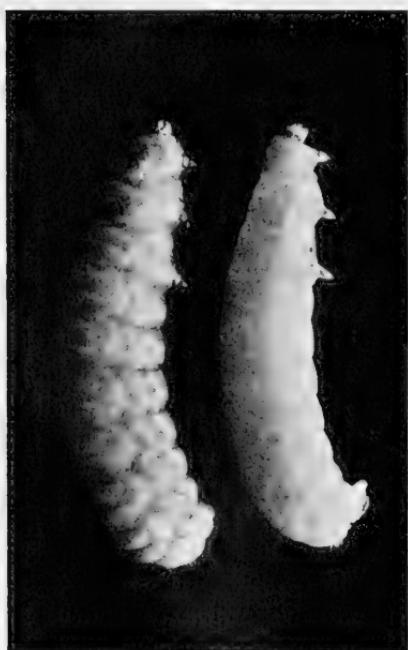
Einar Klefbeck.

Bland de talrika skalbaggar, som äro bundna vid vattnet och vattenväxterna, är det endast ett litet fåtal somträffas i havet och dessa då ej i rent saltvatten, utan i det bräckta vattnet i vikar eller laguner. Till dessa höra några former av det *Donacia* närliggande släktet *Macroplea* CURT. eller *Hæmonia* LATR. I THOMSON's Skandinaviens Coleoptera VIII uppgivs som funna i Sverige 3 arter, som »finnas endast i brakvattnen». Dessa brukna i nyare arbeten vara sammanslagna till en art, *M. mutica* FABR., och de olika formerna betraktas som varieteter av denna. Om deras levnadssätt och utveckling ha i äldre tider många ofta mot varandra rent stridiga åsikter framkommit, men tack vare noggranna studier av BÖVING, BROCHER och MAC GILLIVRAY äro de nu rätt väl kända. Hos oss tyckas de dock ej närmare studerats, åtminstone har intet publicerats, och torde därför några iakttagelser, som jag kommit i tillfälle att göra, ha sitt intresse.

Under en exkursion till Snäckgärdet norr om Visby funnos den 14 augusti 1910 på rötterna av den där, vid mynningen av en liten bäck, växande *Potamogeton filiformis* PERS. talrika larver av *Macroplea mutica* var. *Curtisii* LAC., vilka insamlades med näringväxten och hemfördes. Under ett par dagar voro då växterna med larverna helt enkelt inlagda i papper i en portör, vilket ej tycktes bekomma dem något. Efter framkomsten (till Uppsala) blevo larverna nedlagda i

några burkar, där vatten tillsatt med något salt påfylldes, och tycktes de trivas utmärkt trots att vattnet sällan byttes. Detta beror säkerligen på, att de förse sig med andningsluft ej från vattnet direkt utan från näringsväxten på sätt som i det följande beskrives.

Larverna äro vita, till formen något påminnande om scarabæidernas. Längden 8—10 mm, bredden 3 mm. Huvu-



Larver och kokonger av *Macroplea curtisii* Lac. (Foto. A. TULLGREN).

det är litet, käkarna bruna, antennerna korta; på vardera sidan finns 5 punktögon. De tre mellankroppslederna bär tre par hakformade, ledade, ljusbruna ben. Bakkroppens ledantal är svårare att bestämma. De 7 första segmenten äro stora, på översidan genom en fära delade i två subsegment men på undersidan odelade. Efter dessa tyckes vid första påseende endast i analsegment följa, vilket är vinkelböjt mot den övriga kroppen. Så uppfattades förhållandet förr, t. ex. av PERRIS, under det att HEEGER ansåg denna kroppsdel bestå av två segment och slutligen MAC GILLIVRAY

och BÖVING betrakta den som sammansatt av tre. På bakkroppens spets sitta två kraftiga, bruna taggar, de s. k. caudal-taggarna. Såväl på ryggen som på sidorna finns korta hår. Av trakéöppningar finns ett par på mellankroppen och åtta par på bakkroppen. De äro alla små utom det sista paret, som sitter vid caudaltaggarnas bas.

När larven skall äta, pressar den sig tätt intill växten och gnager sig så småningom in så långt att huvudet blir helt dolt. De båda caudaltaggarna stickas samtidigt in i växten och bidraga så att fästa larven. Men även när den ej äter, kan man få se den sitta med dessa instuckna, ibland med f. ö. snett utåtriktad kropp. Taggarna äro då så långt instuckna, att ett par kanaler bildats ut från de luftfyllda intercellularrummen i växten. När så larvens bakkropp med de båda stora andhålen tätt pressas mot växten, kan luft direkt pumpas in i larvens trakesystem från växten. Det uppgives även, att detta också kan ske genom håligheter i själva taggarna. Den förbrukade luften skall sedan i blåsform bortgå genom de små andhålen. Detta kunde jag aldrig iakttaga och möjligt är väl, att luften ej släppes ut, utan i stället genom diffusion med vattnets luft får syrehalten förnyad.

Redan i slutet av augusti förpuppades de första av mina larver, varvid de spunno sig ovala, bruna kokonger. Detta skedde alltid om natten eller tidigt om morgonen. Enligt BÖVING, som en enda gång iakttagit tillvägagångssättet hos en *Donacia*, bildar larven först av ett vaxartat ämne, som avsöndras från huden, själva stommen till kokongen, vilken sedan förstärktes av ett sekret, som kommer från munnen och till sist bestrykes med tarminnehåll. Då de så blivit fullständigt luft- och vattentäta, gnager larven ett hål genom den vid växten fastade sidan och in genom växtens epidermis. Genom detta hål sker sedan luftväxlingen.

Ur kokongerna framkommo de fullbildade djuren efter en pupptid av c:a en månad. De första kläcktes d. 1 oktober, de nästa — flertalet — d. 20—25 oktober och de sista d. 15 november. De kröpo omkring på växterna under vattenytan och kommo aldrig upp ovanför denna, men voro dock ständigt omgivna av ett luftlager, som gav dem silverglans.

Denna luft hämta de från blåsor, som avges av växterna, som de leva på, och kvarhålla den tack vare varandra korsande fina hår. Enligt BROCHER ledes den från växtens yta utefter de finhåriga antennerna till övriga kroppsdelar, således på samma sätt som hos *Elmis*-arterna. När luften genom andningen blivit mindre syrerik, förbättras den helt enkelt genom diffusion mellan luften i vattnet och luftlagret kring kroppen.

Parningen skedde även under vattnet, och abdomen på ett par honor blev betydligt uppsvälld, men någon äggläggning kom ej till stånd trots att intet av djuren dog före den 22 november och de sista först mot slutet av december.

Lepidopterologiska notiser.

Av

Frithiof Nordström.

Under den tid jag sysslat med fjärilars fångst och uppfödning har jag gjort en del fynd, iakttagelser och rön, som möjlichen kunna vara av intresse. Beträffande fynden har jag i det följande endast antecknat de mer anmärkningsvärda. Dessutom har jag upptagit maximi- och minimimått för vingbredden, såvida de skilja sig från de siffror, som härför angivs i AURIVILLIUS »Nordens Fjärilar», vidare några larvbeskrivningar, som antingen saknas i »Nordens Fj.» eller skilja sig från dem, som där förekomma, slutligen en del iakttagelser i övrigt rörande larverna och deras parasiter.

Angående fångsten med lockbete har jag i stort sett gjort samma iakttagelser, som J. MEVES meddelat i Ent. Tidskr. 1914. Under sensommaren 1914 voro särskilt de då vanliga åskvädersnätterna givande, om det blott ej regnade för stritt. På sommaren med de ljusa nätterna äro fjärilarna betydligt skyggare än eljest, varför man då måste hålla håven under äpplehangena för att uppfånga de fjärilar, som släppa sig ned från desamma. I mars—april och under hösten med dess mörka kvällar äro fjärilarna mycket mindre skygga; i allmänhet behöver man då ej använda håven, den bör naturligtvis dock alltid vara med för infångande av förbiflygande fjärilar, som ej gå på lockbete. Under de mörka kvällarna måste man använda sig av lykta. Denna bör vara liten och lätthanterlig och ej för starkt lysande, varigenom många fjärilar skrämmas. Har man ej medhjälpare, som bär lyktan, hänger man densamma i ett knapphål eller i bröst-

fickan eller också fästes den på en i nedre ändan spetsad käpp, som köres ned i marken. I ena handen hålls cyankaliburken, vilken föres tätt under den på hänget sittande fjärilen, med den andra petar man lätt till densamma, varvid den utan vidare släpper sig ned i burken. Är man något van, kan man, utan att störa de övriga, på samma hänge sittande fjärilarna plocka ned dem allesammans i burken, en och en. Särskilt *Catocala*-arterna äro dock mycket skygga (vilket jag varit i tillfälle nämna i en föreg. uppsats i denna tidskrift 1915), även som *Toxocampa*, *Parascotia*, *Zanclognathia* och alla *Cymatophorider*, vilka samtliga förhålla sig som mätarna vid lockbetet, d. v. s. de fladdra hastigt åt sidan, då man närmar sig. Några gånger har jag på äpplehangena fångat *Hyloicus pinastri* L. och *Melopsilus porcellus* L., *Lithosia*-arterna komma rätt gärna samt ett fatal mätare, eljest är det noctuiderna och cymathophoriderna, vilka lockas mest och av dessa som bekant särskilt honorna. Dock komma ej alla noctuider, vissa arter, t. ex. av släktena *Plusia*, *Cucullia* och en del andra, kunna finnas alldelens i närheten på blommande växter utan att taga minsta notis om de skönt doftande äpplehangena.¹

För att driva eljest övervintrande larver att redan samma höst eller under vintern lämna imagines, brukar jag på hösten, sedan larverna en längre tid ej intagit någon föda, placera dem särskilt varmt och fuktigt och boda dem i ganska varmt vatten, omkring 30° C., samt upprepa denna badning flera gånger med någon dags mellanrum, tills larven åter börjar äta; sedan går uppfödningen lätt. Många larver låta dock ej driva sig, med andra lyckas vinteruppfödningen utan minsta svårighet och även utan badsejour. I det följande har jag vid de arter, som äro lätta att driva, antecknat detta. Som näringsväxter under vintern bjudes gräs, inplanterat i krukor (*Poa annua* brukar stå sig bäst), *Taraxacum*, salat, kål m. m., *Pelargonias* ätes av många larver, även som färskä äpplen, skurna i tunna skivor; ringblommor (*Calendula*) finnas ju långt in på vintern och ätas särskilt blommorna härav gärna av flera arter.

¹ En utmärkt marmelad, s. k Schmetterlingsköder, att insmörja äpplehangena med har jag de sista åren köpt från firman E. A. BÖTTCHER i Berlin.

De få parasitsteklar och parasitflugor, som i denna uppsats nämns, äro godhetsfullt bestämda de förra av dr A. ROMAN, de senare av folkskolläraren O. RINGDAHL, och begagnar jag tillfället att även här tacka dem för detta.

Pieridæ.

Pieris rapæ L. En infångad ♂ mäter 39 mm. i vingbredd, en ♀ e. l.¹ 36 mm. (»Nordens Fjärilar»: 42—50 mm.)

Pieris napi L. förekom den torra och varma sommaren 1914 särdeles ymnigt å Ekerö i Mälaren. I skogskanter, som gränsade till åker och äng, hade de sitt nattkvarter i det nära meterhöga gräset, där de sutto här och var, oftast några stycken tillsammans på varje strå. I en gammal, i det närmaste uttorkad ankdammm, helt och hället täckt med andmat, brukade fjärilarna slå sig ned under dagens hetaste timmar, antingen direkt på andmaten eller också på en gammal brädlapp, som låg i pölen. Här sutto de tätt trängda till varandra, vinge vid vinge, stundom 50 stycken eller flera, tydligent njutande den läskande vätska, som denna sommar var så fattig på.

En ♀ i min samling mäter 37 mm., en annan ♀ (*napææ* ESP.) 38 mm., flera ♂♂ och ♀♀ 40 mm. (Nord. Fj.: 42—47 mm.) En ♂, Ekerö maj 1913, har å både fram- och bakvingar de ribbor, som omger mittcellen, starkt vågiga.

Ur ett hål vid ena vingsidan av en övervintrande puppa kröp en fluglary ut, som lämnade imago $\frac{16}{5}$: *Evorista vulgaris* FALL.

Leptidia sinapis L. En ♂ har en vingbredd av endast 34 mm.

Gonepteryx rhamni L. En ♂ e. l. mäter 43, en infångad ♂ 45, en d:o ♀ 46 mm. i spännvidd. I »Nord. Fj.» anges minimimåttet til 55 mm., i ADLERZ, »Svenska Fjärilar», till 50 mm.

Nymphalidæ.

Pyrameis cardui L. I slutet av juni och början av juli 1915 infångades ett par mycket nötta ex. av denna art å Runmarö i Stockholms skärgård.

Vanessa io L. Sommaren 1912 företog jag svältfödning

¹ I det följande har jag använt förkortningen e. l. för ex. larva.

av en samling larver och erhöll mycket små imagines, de minsta med en vingbredd av endast 39 mm. Dylika små ex. ha ju fått ett särskilt namn, *ab. ioides* O., men de skilja sig ej genom annat än storleken och möjligen genom något mörkare nyans från sina större syskon. Genom svältfödning torde man kunna få fram dvärgformer av de flesta fjärilar, åtminstone har jag många gånger oavsettligt erhållit sådana av diverse noctuider och andra.

Parasitflugan *Exorista vulgaris* FALL. har jag flera gånger kläckt ur *io*-larver.

Vanessa urticæ L. Flera ex. tillhörande *f. nubilata* RAGN. och en *v. polaris* STGR (40 mm. i spänvidd) fångades vid Viggbyholm i Uppland 1912.

Ur *urticæ*-larver har jag kläckt *Exorista vulgaris* FALL.

V. polychloros L. Några stycken togos å Runmarö $\frac{25}{4}$ och $\frac{6}{8}$ 1915.

V. antiopa L. Som ett bidrag till *Vanessa*-arternas övervintringsplatser kan nämnas, att en ♀ av denna art fanns i Tumba, Södermanland, $\frac{19}{3}$ 1910 i en gammal ihålig, kullfallen stubbe. — Ex larva har jag flera ex., ej mätande mer än 55—60 mm. i vingbredd.

Polygonia c-album L. Ett ex. e. l. mäter endast 40 mm. Det är även mörkare än större exemplar. I allmänhet synas minimiexemplar hörande till släktena *Vanessa*, *Polygonia*, *Melitæa* och *Argynnus* vara mörkare än ex. av normal storlek. — Larven har jag ej sällan funnit på sälge, vilken näringväxt jag ej förut sett angiven.

Melitæa cinxia L. Två ex. i min samling mäta i spänvidd endast 33 mm., ett annat 34.

Melitæa athalia ROTT. Å bakvingarnas undersida är av de ljusa fläckarna i rotbandet den tredje från framkanten räknat mycket varierande i storlek. Normalt är den något mindre än den andra; detta kan gå så långt, att den endast synes som en ljus, svartkantad prick, vilket är fallet hos ett av mina ex.; jag har dock aldrig sett, att den helt saknats. Å andra sidan kan den vara större än normalt, lika stor som den andra¹ och delvis eller helt och hållet flyta samman

¹ I »Dagsommerfugle», Köpenhamn 1908, angiver KLÖCKER i översikten av *Melitæa*-arterna som ett av skiljemarkerna mellan *athalia* ROTT. och *dic-*

med den i inre mellanfältet stående ljusa fläcken. Ett ex. har den fjärde fläcken från framkanten räknat försedd med tydlig, svart mittpunkt. — Ett av mina ex. når ej upp till högre vingbredd än 30 mm. (Ekerö ^{25/7} 1913). Hos ett nykläckt individ, Runmarö ^{26/6} 1915, äro de eljest svarta l. svartbruna teckningarna betydligt ljusare — brungrå — å både över- och undersida än normalt.

Argynnис euphrosyne L. Ett ex. mäter endast 31 mm. i spänvidd. I »Nord. Fj.» uppgives flygtiden till »maj—juni, norrut i juli». Jag har i stockholmstrakten funnit flygtiden vara juli(—aug.).

Ur en puppa kröp ^{29/5} 1915 en cm.-lång, gulaktig fluglarv ut mellan huvud och thorax. Imago ^{11/6}: *Exorista fimбриата* MEIG.

A. paphia L. En ♂ mäter i spänvidd endast 52 mm.; 2 andra ♂♂ nå ej heller upp till »Nord. Fj:s» minimimått, 60 mm. En ab. *valesina* ESP. ♀ togs å Ekerö ^{12/7} 1914.¹

Erebia ligea L. En ♂ från Värmdö mäter ej mer än 37 mm. mellan vingarna, flera andra från olika orter överstiga ej 40 mm. (»Nord. Fj.»: 42—48).

Satyrus semele L. En ♂ mäter endast 33 mm., understiger alltså »Nord. Fj:s» minimimått med icke mindre än 11 mm.

Pararge hiera F. En ♂ mäter 37 mm.

Aphantopus hyperanthus L. En ♂ mäter endast 33 mm.

Epinephelus jurtina L. Ur flera puppor från Enskede, Södermanland, 1915 erhölls i juli parasitstekeln *Ichneumon caloscelis* WSM., en ur varje puppa.

Coenonympha pamphilus L. Exemplar å 25 mm. äro ej ovanliga. Några av mina ex. ha å bakvingarnas översida,

tynna Esp. att denna tredje fläck är mindre än den andra hos *athalia*, medan den hos *dictynna* är lika stor som denna. Detta kan man således ej lita på som differentialdiagnos. Dessa arter skiljs ju lättast (se »Nordens Fjärilar») genom den rad mörka punkter, som hos *dictynna* står i yttersta mellanfältet, men som saknas hos *athalia*.

¹ I Internationale Entom. Zeitschrift, Guben, för ^{26/2} 1916 påpekar professor Dr. von LINSTOW, i en uppsats om *paphia*-aberrationer, det av de flesta författare begångna felet att angiva, det blott ♀ varierar till ab. *valesina* Esp. Sävärl han själv som några andra angifna författare ha även funnit ab. ♂ *valesina* Esp.

innanför den bruna bårdens, 2 mer eller mindre tydliga svarta prickar.

Lycænidæ.

Thecla W. album KNOCH. På Ekerön i slutet av maj 1913 voro larverna vanliga på alm och pupporna funnos ofta under almarna, fästa vid grässtrån m. m.; förekommo sällsynt 1914. Många ex larva mäta ej mer än 25—26 mm. i spänvidd.

Callophrys rubi L. Den gröna, med korta och fina, roströda borst försedda, gräsugglika larven träffas ej sällan å blåbär, inkruppen i bären, varvid särskilt de halvmogna bären urätas.

Zephyrus quercus L. En ♀, som togs å Ekerö ^{12/7} 1914, har hela bakkroppen fortfarande omgiven av puppskalet, men är f. ö. fullt utbildad. Något dylikt har jag ej förut observerat å i det fria tagna fjärilar, ehuru jag genom larvuppfödning fått sådana exemplar av t. ex. *Vanessa urticæ* L. och *Leucania impura* HB.

Chrysophanus virgaureæ L. Flera ex. mäta ej mer än 26—28 mm. i spänvidd.

C. phleas L. Fn ♂ mäter 22 mm.

Lycæna icarus ROTT. En liten ♀, tagen på Runmarö ^{23/6} 1915, tillhör *ab. coerulea* SCHILDE.

L. cyllarus ROTT. Vingbredd 27—35 mm. »Nord. Fj.» anger 30—33.

Hesperiidæ.

Hesperia malveæ L. Ett ex mäter 18, några andra 21 mm. i vbr. »Nord. Fj.»: 22—24. — Ur en puppa från Ekerö 1913 kläcktes 1914 parasitstekeln *Labrorychus tenuicornis*.

Sphingidæ.

Metapsilus porcellus L. En 30 mm. lång larv hade några flugägg fästade vid de främsta lederna (Ekerö 1913 ^{9/8}). ^{12/9} kläcktes första flugan: *Winthemia quadripustulata* FABR.

Hemaris fuciformis L. och *tityus* L. voro 1915 ganska vanliga å Runmarö på blommmande *Lychnis viscaria*.

Notodontidæ.

Cerura bicuspis BKH. En lary å björk, funnen ^{30/7} 1910 vid Eknäs å Värmdö. Lär äfven, ehuru sällsynt, vara funnen på al och asp.

Cerura bifida HB. En 15 mm. lång larv, som satt död på ett blad (Ekerö ^{29/7} 1913), hade fullt med små vitgula parasitstekelkokonger stående ut från båda sidor. Ur dessa kläcktes ^{5/8} 12 stycken *Apanteles* sp.

Dicranura vinula L. Äggen, som i regel läggas på bladen av asp och *Salix*-arter, har jag även någon gång funnit avsatta på kvistarna av näringsväxten. Angående larvens sätt att utspruta vätska till sitt försvar, se Ent. Tidskrift 1915 sid. 290.

En bland de vanligaste parasitsteklarna å denna larv (ett 20-tal olika arter äro kända) är den brungula *Paniscus cephalotes*, vars små svarta ägg man ofta ser fästade på och emellan de främre kroppsringarna av den fullvuxna larven. Dessa ägg kläckas vid tiden för värdlarvens förpuppning, sedan han spunnit sin kokong. De i början ljusgröna larverna utsuga *vinula*-larven utifrån, tills blott det tomma larvskinnet återstår, då parasitstekellarverna äro 15—20 mm. långa, smutsvita med förtjockad sidokant och i undersidans mitt en bred, genomskinlig, brun rand; innanför huden synes fullt med liksom små vita korn eller gryn. Larvernas kokonger — jag har funnit deras antal växla mellan 5 och 7 — som antingen läggas tvärs öfver fjärilkokongen eller oftast i dess längdriktning, ligga så tätt packade intill varandra, att man med svårighet kan taga isär dem; de äro i början vita, men bli småningom sotsvarta, äro cylindriska med avrundade ändar, glest småludna och 15—18 mm. långa. Förpuppningen äger rum på våren, varefter imagines äta sig ut genom den tjocka fjärilkokongen.

En annan, sällsynt parasitstekel, är den stora *Eurylabus larvatus* auct (*vinulator* DE GEER), vilken jag en gång kläckt ur en puppa från Runmarö. Denna larv lever alltså inuti sin värd.

Drymonia chaonia HB. Larven funnen 1915 på ek vid Experimentalfältet. Gick ^{8/8} ned i jorden, där förpuppningen

ägde rum i en håla, invändigt klädd med en svartbrun, tunn men seg spånad. Enligt »Nord. Fj.» skall å *Drymonia*-arternas larver sidolinjen ej fortsätta ut på huvudet. Å den av mig funna larven gick emellertid den gula sidolinjen ända fram till munnen, varigenom även mundelarna bli gula å det eljest enfärgat gröna huvudet. Larvens allmänna habitus påminner mycket om noctuidernas. Ryggen är vitgrön, mörknande mot sidorna, sidoryggliden gul med en vit fläck å varje led, sidolinjen även gul med en vit fläck bakom varje andhål och å de främre lederna smalt rödkantad. Mot tiden för förpuppen försinner den vitgröna ryggfärgen och larven blir likformigt grön med bibehållen gullinjering. Andhålen synas svarta, men å första och sista ledens äro de tydligt ljusa med tjock, svart kant. Fullvuxen är larven 50 mm. lång. — Är enligt »Nord. Fj.» en gång förut funnen vid Experimentalfältet; av d:r PEYRON funnen på Lidingön (Ent. Tidskr. 1911, s. 63).

Notodonta zicsac L. Äggen finner man från början av juni till början av augusti på undersidan av bladen till asp och sälg, vanligen enstaka, ibland 2—3 tillsammans, alltid nära bladkanten.

Lophopteryx camelina L. Larven har jag flera gånger funnit på rönn.

Pterostoma palpina L. Larven lever som bekant på flera *Populus*- och *Salix*-arter. Den nykläckta larven äter bladet från spetsen, lämnande mittelnerven kvar som ett utstående spröt; utmed detta spröt sitter larven tryckt med huvudet vänt från bladspetsen och är i denna ställning mycket svår att upptäcka. På Resarön, utanför Vaxholm, fann jag 1915 så sent som $\frac{3}{8}$ en nykläckt larv, vilket möjligen kan tyda på förekomsten av en andra generation. Denna tid brukar larven eljest redan hunnit till puppstadiet. — En ovanligt stor ♀, tagen å Värmdö i början av juni 1914, mäter 55 mm. i vbr.

Phalera bucephala L. Jag har så sent som $\frac{3}{10}$ (Resarön 1915) på ek, på två långt ifrån varandra belägna platser, funnit samlingar av 10—15 mm. långa larver, de största stadda i hudombyte (det andra?). Äggen till dessa måste vara lagda antingen av en mycket sent kläckt ♀ eller av en ♀,

tillhörande en andra generation. Äggstadiet varar ungefar 14 dagar, om man beräknar tiden mellan varje hudombyte till ungefär 8 dagar, skulle äggen sälunda vara lagda i början av september. I »Nord. Fj.» anges ej någon flygtid, ADLERZ i »Svenska Fjärilar» anger denna till maj—juni, KLÖCKER i »Natsommerfugle I» för Danmarks vidkommande till maj—juli, för Tyskland är flygtiden enligt BERGE-REBEL »Schmetterlingsbuch» maj—juni och mera sällan även juli eller augusti.

Pygara anastomosis L. I mitten av augusti 1911 fann jag å Runmarö flera äggsamlingar på undersidan av bladen till *Salix pentandra*. Äggen läggas tätt bredvid varandra i större eller mindre samlingar, ofta i 2 lager på varandra. Alla larverna spunno någon tid efter första hudömsningen in sig var för sig såsom PEYRON beskrivit i Ent. Tidskr. 1911, s. 93, ingen enda fortsatte sin utveckling denna höst, trots flera försök från min sida att hjälpa till; kanske hade det lyckats, om jag först lagt larverna på is en tid?

Pygæra curtula L. och *pigra* HUFN. Jag tror mig i anordningen av det dubbla rödgula sidobandet ha funnit ett sätt att skilja de fullvuxna larverna till dessa arter från varandra. Detta sidoband



Fig. 1. Skematisk teckning av sidobanden hos *Pygæra pigra* L. (a) och *curtula* HUFN. (b).

i avlånga fläckar av samma

färg, dessa fläckar äro i nedre raden sammanflytande till en vågformig linje, å de främre lederna sammansmälta de dessutom med övre radens fläckar till ett brett odelat band. Hos *curtula* äro endast värterna rödgula, utan eller med obetydliga, rödgula fläckar omkring, vilka dock aldrig sammanflyta till en vågig linje (fig. 1). Den ljusa »gaffel»-teckningen, som ofta, kanske oftast, finnes å huvudet, följande suturerna mellan hemisfärenna och clypeus och således i form av ett upp- och nedvänt Y, har jag funnit hos båda arterna, vilka även kunna ha helt svart huvud utan teckning. Denna teckning varierar f. ö. i utsträckning och skärpa, ibland är »skaf-ten» på Y:t mycket brett, så att teckningen blir ett brett, i ena ändan vinkligt utskuret band, vilket jag åtminstone funnit hos

curtula nägra gånger. — *Curtula* har jag vid flera tillfällen tagit som larv på *Populus balsamifera*.

Lasiocampidae.

Lasiocampa trifolii ESP. Två larver, funna å Runmarö i juni 1915, åto helst blommorna till rödklöver. I början av juli spunno de i mossan sina ljusbruna, svagt njurformiga, hårda och fasta, 25 mm. långa kokonger. Dessa äro tätt besatta med fina, mörka, knappt millimeterlånga borst, vilka vid beröring lätt lossna och fastna i fingrarna.

Macrothylacia rubi L. Äggen, som läggas i oregelbundna högar eller klumpar, oftast dock i ett lager, anträffas ofta på telegrafstolpar och trästaket, på bladen av diverse träslag, björk, sälgb. m. fl., jag har även funnit dem lagda runt ett grässtrå ungefär som ringspinnarens ägg, men utan den ordning, som utmärker dessa senare. Larven anträffas särdeles ofta på låga sälgbuskar i diken och ängskanter.

Larverna anses ju höra till de svårare att få att övervintra. Man kan emellertid driva dem att förpuppa sig redan på senhösten genom att hålla dem varmt och fuktigt. Jag brukar hålla några stycken tillsammans i överbundna glas- eller bleckburkar, som till $\frac{1}{4}$ äro fyllda med jord, som hålls jämnt fuktig och till $\frac{1}{4}$ med mossa, samt försöka hålla en temperatur av 30° C. eller mera. Då och då kan man även bada larverna i varmt vatten. Efter en tid börja de så spinna trådar, först till synes på måfå, sedan ge de sig ned i mossan, där de snart förfärdiga sina ovanligt långa och rymliga, tunna kokonger. Dessa brukar stå mer eller mindre upprätt i mossan med sin övre ända i nivå med mossytan, aldrig liggande. Puppan uppehåller sig än längst ned i kokongen, än högst uppe i densamma, så att överkroppen t. o. m. sticker upp ur öppningen i kokongens övre ända; om man i senare fallet vidrör puppan, drager hon sig genast tillbaka längre ned i kokongen, jag skulle nästan säga röret.

Jag har även lyckats bra med övervintring genom att lägga larverna i en liten trälåda, som fylles delvis med jord eller sand och däröver ett tjockt lager mossa. Denna låda får stå ute under vintern, utsatt för väder och vind, endast övertäckt med ett glest metallnät. I januari—februari kan

man sedan ta in lådan, då man vanligen finner larverna hoprullade tätt tillsammans i en klunga på ett ställe i mosslagret. Efter några dagar kan man placera ut dem i skilda burkar, vilka ställas på ett varmt ställe och fuktas emellanåt. Som bekant intaga larverna ej någon föda efter övervintringen. I de flesta fall går förpuppningen bra, en liten procent av larverna dör alltid.

Saturniidæ.

Saturnia pavonia L. En kokong, som jag fann å Runmarö i juni 1915 på marken, var till mer än hälften fylld med en tät, seg, vitaktig spånad, vilken visade sig bestå av tätt sammangytrade parasitstekelkokonger. Ur dessa och genom små hål i *pavonia*-kokongen framkommo i juni—juli ett antal steklar, tillhörande *Spilocryptus tibialis* THOMS. (*Psygnarum* THOMS.), först kommo endast ♂♂, 4 stycken, och efter en veckas uppehåll uteslutande ♀♀, 14 stycken. En annan *Spilocryptus*-art, *fumipennis* GRAV., är förut känd från *Sat. pavonia* (se E. T. 1883, s. 29). Ur en *pavonia*-puppa från Runmarö kläcktes våren 1916 en parasitfluga: *Exorista* sp.?

Drepanidæ.

Drepana falcataria L. och *lacertinaria* L. Larverna, som sakna sista paret bukfötter och i dess ställe ha sista ledens utlöpande i ett oparigt, kort, mjukt, uppåt-bakåt riktat stift, leva på björk och al. Larven uppehåller sig på bladets översida, som med några trådar från kant till kant är rännformigt hopdraget. Då larven oroas, kastar han framkroppen häftigt åt sidan och sätter den samtidigt i hastig vibration.

Puppen, hos *falcataaria* svagt, hos *lacertinaria* mycket starkt vitpudrad, vilar inom ett blad, hopdraget något mera än för larven och är dessutom omgiven av en tunn silkeshylsa, som vid huvudändan är mycket gles, vid bakändan försedd med ett runt hål, varigenom den avstrukna larvhuden brukar skjutas ut. Denna silkeskokong är hos *lacertinaria* vitgul—svavelgul, hos *falcataaria* ljusare eller mörkare brun. Ur puppan till *falcataaria* har jag en gång å Värmdö kläckt parasitstekeln *Labrorychus tenuicornis*.

Noctuidæ.¹

Utom genom att låta honorna lägga ägg erhållas de flesta noctuidlarverna lättast genom fångst med slaghåv efter mörkrets inbrott, då särskilt skogs- och dikeskanter äro giovande. De på träd och buskar levande erhållas ju bäst genom nedskakning.

Demas coryli L. Larven, som lever på diverse träd och buskar — oftast har jag funnit den på björk och *Salix*, en gång på rönn — lever ej fritt på bladen, utan alltid inom ett eller flera med några trådar hopfästa blad. Kroppsformen är något plattad. Härpenseln å ryggen av 11:te ledens angives i allmänhet vara svart, den är emellertid lika ofta roströd, alltså av samma färg som härpenslarna å lederna 4 och 5, även 6:te ledens stundom med roströd härpensel; dessa främre hårknippen äro ofta rikt inblandade med svarta hår. Förpuppningen sker mellan sammanspunna blad.

Acronycta leporina L. Om tillfälle gives, förpuppar sig larven gärna i murket trä, varvid ingångshålet täckes av sammanfiltad grå ludd av larvens hårbeklädnad, 1—3 mm. innanför detta yttre lock finnes ännu ett av trämassa, hårt och fast, vilket utåt är plant men inåt rundat, övergående i sidoväggarna. Finnes ej murket trä att tillgå, förpuppar sig larven i mossa eller mellan sammanspunna blad.

A. acris L. Till förpuppningen använder larven gärna träspånor, som han själv gnager av friskt eller murket trä, varvid bildas en grund fördjupning i trät och en kokong påminnande om *Dicranura vinula*'s. Denna är dock ej så hård, utan eftergivlig för tryck, mycket seg och rikligt inblandad med larvens hår. Stundom göres kokongen dubbel, då den yttre är gles och genomskinlig och endast hår och där inblandad med några större träspånor. I brist på trä eller bark använder larven till förpuppningen vad som finnes att tillgå, en gång spann en larv t. o. m. in sig vid glasväggen i en burk utan annat bidrag till kokongen, utom silket, än sin egen hårbeklädnad.

¹ Beträffande denna grupp hänvisas f. ö. till en föreg. uppsats om Ekeröns noctuidfauna i E. T. 1915, s. 220, där en del fynd och iakttagelser omnämns, vilka naturligtvis ej upprepas här.

A. megacephala F. De larver, jag haft inne av denna art, ha förpuppat sig i jord eller mossa. Skall i det fria förpuppa sig i barkspringor nära eller vid marken.

A. tridens SCHIFF och *psi* L. förpuppa sig gärna i murket trä, eljest i mossa, jord eller mellan sammanspunna blad.

A. euphorbiæ F. Larven är funnen på vitt skilda växter. Jag har bl. a. funnit den på *Ribes rubrum*, *Rubus idæus* och *Salix viminalis*, vilka jag ej förut sett upptagna på denna larvs matsedel.

A. rumicis L. Utom på de flesta träd- och buskslag samt divetse örter har jag funnit larven på *Urtica* och *Pelargonia*. Förpuppning mellan blad i en tunn, vit silkeshylsa.

A. auricoma F. Förpuppning som föregående.

Craniophora ligustri F. Förpuppning mellan blad eller i en kokong med inblandade träspånor.

Agrotis strigula F. En avflugen ♂ togs i början av augusti 1915 å Runmarö.

A. sobrina GN. En ♂, fångad i Tumba $23/7$ 1914, har en vingbredd av 34 mm.

A. fimbria L. och *pronuba* L. äro båda lätta att driva.

A. hyperborea ZETT. En ♀ togs i augusti 1911 vid Aspvik å Värmdö vid lampsken.

A. triangulum HUFN. Larven är såsom de flesta *Agrotis*-arter lätt att driva, då man får imagines i nov.—dec. Larvens färg är ljusbrun, ofta med dragning i grått eller rött, ryggen med mörkare brun teckning, som ofta är så suddig och otydlig, att larven verkar enfärgad, undersidan brungrå—brungrön—gröngrå. Rygglinjen ljus, oftast å den fullvuxna larven upplöst i små prickar, stående i en mörkbrun linje, från densamma utgå å varje led framåt—nedåt mörka snedstreck, som utåt äro mer l. mindre tydligt ljust begränsade (av rester av sidorygglinjen); vinkel, som bildas å ryggen mellan dessa sned-

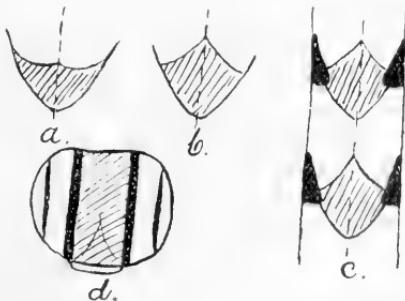


Fig. 2. Skematisk bild av en del teckningselement hos larven till *Agrotis triangulum* HUFN. (Se texten)

streck, är oftast mer l. mindre mörkt utfylld, varigenom uppstår en spad- eller rutformig fläck å varje ryggled (se fig. 2 a och b); å de bakre, särskilt den 10:de och 11:te ledens, bli dessa snedstreck i sin yttre, intill den försunna sidoryggljen gränsande, del förtjockade och förmörkade, ibland helt svarta, varigenom å dessa leder bildas 2 kilformiga fläckar (c); prickvårtorna äro ljusa, men hos mörka ex. tar ibland den mörka pigmenteringen intill dem överhand, så att de synas mörkare än grundfärgen. Sidolinjen är otydlig, något ljusare än grundfärgen, eller saknas; i dess överkant stå de ljusa, svartringade andhålen, vilka ofta runtom äro omgivna av ett litet svart fält, stundom går från varje andhål ett mörkt, otydligt streck snett nedåt—bakåt. 11:te ledens har ibland ett ljus tvärstreck. Huvudet är ljusare l. mörkare brunt med 2 svarta streck, utanför vart och ett av dessa ett ljus band och därpå åter ett kortare och finare svart streck; ibland är hela pannan mellan de 2 första strecken svart, varigenom huvudet verkar svart med 2 ljusa streck (d).

Larven äter gärna *Taraxacum*, kål och *Calendula*, av vilken senare särskilt blomknoparna och diskblommorna ätas.

A. baja F. Larven lätt att driva. Jag har uppfört den ex ovo med färskäppleskivor. Larven är ljusbrun med dragning i gult, grått, grönt eller rött, ryggljen är ljus, smalt mörkkantad, sidoryggljen ljus, liksom ryggljen ofta upplöst i småprickar, sidolinjen bred, grågul—brungul, mellan denna och sidoryggljen är färgen oftast mörkare än å ryggen. Ryggen är tecknad med mörka snedstreck, som mötas i ryggljen, varigenom bildas framåt öppna vinklar, dessa snedstreck äro på utsidan vitaktigt kantade och övergå å de sista lederna till bruna, kilformiga fläckar, som å 11:te ledens baktill äro begränsade av ett vitaktigt tvärstreck, prickvårtorna mörka, på ryggen stå å varje led en framför snedstrecket och en i bakkanten av detsamma. I överkanten av sidolinjen stå de ockragula, svartkantade andhålen. Huvudet är litet, gulbrunt med 2 korta, bruna bågformiga streck.

Några ägg fann jag en gång (Djursholm 11/9 1915) på översidan av ett björkblad och, så länge björk fanns att tillgå, åto de med begärighet härv. Larven lever ju eljest på diverse örtartade växter, *Taraxacum*, *Primula* m. fl.

A. c-nigrum L. Även av denna larv kan man mycket lätt få imago i nov.—dec. Larvens hud är sammetsartad, matt. Färgen är gråbrun—grågrön, undersidan av samma färg; rygglinjen är mycket smal, vitaktig, ofta endast synlig å de främre lederna, i det mörkskuggningen å ömse sidor så tagit överhand, att den å de övriga lederna synes mörkare än grundfärgen, sidorygglinen är ljus, från 4:de ledens upplöst i småstreck, som nedtill kanta de å denna led börjande svarta, kilformiga fläckarna (hos yngre larver uppträda dessa fläckar endast å de bakre lederna); de kilformiga fläckarna tilltaga i storlek och färgstyrka bakåt, äro störst och djupt sammetssvarta å 11:te ledens. Den breda sidolinjen är grågulaktig, i sin övre del mer l. mindre inblandad med orangegult, särskilt starkt å de främsta lederna; i överkanten av detta sidoband stå de ljusa, svartringade andhålen. Prickvårter svarta, små, föga framträdande. Huvudet gulbrunt, mörkbrunt näťådligt och med 2 svarta, kil- eller bågformiga streck och stundom vid sidan härom med en ljus linje och därpå en mindre, mörkbrun fläck.

Larven har jag uppfört med *Taraxacum*, ringblommor (helst knopparna), blommorna till s. k. höstarter (*Chrysanthemum roseum*) samt med äppleskivor.

A. xanthographa F. ab. *cohæsa* HS togs 1915 i några ex. å Runmarö. Både hos denna aberration och hos huvudformen är ej sällan partiet mellan ring- och njurfläckarna, såväl som en mer l. mindre utdragen fläck vid ringfläckens insida, mörkbrun—svart. — Larven är lätt att uppföda utan övervintring.

A. florida SCHMIDT. 3 ♂♂ togos å Runmarö 1915
2⁶/6—1/7.

A. brunnea F. Larven låter lätt driva sig till förpuppning på hösten.

A. depuncta L. Tagen å Värmdö 1911, Viggbyholm, Uppl., 1912 och Runmarö 1915.

A. cuprea HB. Förekom å Runmårö 1915 i större antal än jag förut anträffat denna art. Satt ofta på dagen på *Scabiosa*-blommorna. ♂♂ flögo gärna mot lampsken.

A. exclamationis L. 2 ♀♀ från Viggbyholm 1912 och en ♂ från Runmarö 1915 ha mittfältet mörkgrått på rödbrun botten.

A. recussa HB. En ♂ tagen vid Viggbyholm 1912, 2 ♂♂ vid Borgholm på Öland samma år.

A. ypsilon ROTT. $\frac{30}{6}$ 1915 togs å Runmarö en avflugen ♂.

A. vestigialis ROTT. En ♂ har jag tagit vid Lagan, Krbgs län, Sm., i juli 1902, en ♂ å Runmarö $\frac{16}{8}$ 1915, den sista lokalen den nordligaste, jag sett angiven för denna art.

Pachnobia rubricosa F. Ur en 20 mm. lång larv (Viggbyholm, Uppl.) kröp $\frac{13}{7}$ en stekellarv ut och spann sin 7 mm. långa svart-vita kokong vid ett grässtrå. I slutet av juli kläcktes stekeln: *Anilasta didymator* THUNB. ♀.

(Forts.)

Entomologiska naturförhållanden i brasilianska Amazonområdet.

Av

A. Roman.



en tropiska naturen har alltid lockat oss nord-europeer. Av den orsaken torde något intresse kunna påräknas för följande enkla framställning av den natur, som möter entomologen i det ofantliga lågland, som genomskäres av jordens största flod, Amazonas, och dess många tillflöden. Skildringen är grundad på författarens vistelse i mellersta och övre delarna av detta område juli 1914—juli 1915. Som största delen av de hemförda samlingsarna ännu (maj 1916) ej är färdig för bearbetning, gäller tills vidare, att »nomina sunt odiosa», vilket dock för denna uppsats torde vara av mindre vikt.

Första intrycket.

Redan på ångbåtsfärden från den stora handelsstaden Pará till det inre landets huvudort, Manáos vid utloppet av bifloden Rio Negro, erhålls ett kraftigt intryck av landets allt övervägande skogsnatur. Resan tar fyra dagar, varav första natten plägar upptagas av färden från den sydligare Pará-mynningen till huvudfloden genom en av de »furos» eller naturliga kanaler, som skilja den väldiga ön Marajó från fastlandet. Går man upp på däck i första morgongryningen, får

man se, huru den lugna kanalen, farbar för oceanångare på 6—7,000 ton, är överallt kantad av tät urskog, ett högst intressant skådespel för den, som förut blott är van vid Nord-europas jämförelsevis öppna, från slingerväxter fria skogar. Intrycket stegras ännu mer av det korta avståndet till stranden, som stundom knappt överstiger 50 meter. Dessa kanaler förbindas av tvärkanaler, vilkas mynningar då och då pas-



Figg. 1 & 2. Flodlandskap

seras. Som marken mellan dem är mer eller mindre sank, är den föga bebodd, och de få palmladshyddorna göra blott ett svagt avbrott i vildmarkén.

Den egentliga Amazonfloden möter blicken ej som en stor vattenyta, vilket man skulle vänta, utan med överraskande mättliga proportioner. Saken är nämligen den, att floden av ör delas i flera strömfärör, och som alla öarna är skogklädda, märkes blott den fåra båten går i. Av män-skor ses fortfarande föga, en kanot då och då, rodd av en man längst fram i fören med en kort paddel, vars runda blad liknar en brödgrisslas. Eller en handelsångare, knogande på en vid sidan fastgjord lastbåt (»alvarenga» eller »batelão»), sällan en liten enmasted segelskuta, »coberta», med låg kajuta längst akterut. På stränderna ses med långa mellanrum en kakaoplantning med sin täta, gulaktiga grönska, en fiskarhydda av palmlad (»palha», eg. halm), bebodd av

»cabóclos» eller sedan generationer bofasta indianer, mycket sällan ett litet samhälle, vilket dock den stora ångaren stolt passerar utan ens en signal. För övrigt blott skog åt alla håll, ofta dock med ett litet avbrott av fri horisont uppåt och nedåt floden. Amazonas är således ännu, även i sin nedre, mest besarna del, en utpräglad vildmarksflod, trots sin enastående farbarhet för stora fartyg.



från Amazonas (Rio Purús).

Entomologi på ångbåtarna.

Redan ombord på ångaren till Manaos anträffas en och annan karakteristisk insekt. På dagen passera ofta fjärilar från stränderna över och omkring båten, men slå sig sällan ned ombord. Däremot kan man vara säker på att under de heta timmarna få se en och annan kort och kraftigt byggd regnbroms med svart yttre vinghälft, den s. k. »caboverde» eller ännu oftare blott »motúca» (betyder annars broms i allmänhet). Den väcker obehagliga känslor hos de infödda passagerarna, ty i land är den ett välkänt plågoris, som alltid håller sig nära marken och anfaller de vanligen strumplösa fötterna, men blott mitt på dagen. De större flodångarna, som ha elektriskt ljus, få likväld efter dettas påtändande mottaga en vida större invasion av nattliga insekter. Kring lamporna och i taket flyga och sitta en mängd olikartade små-

djur. Först och främst nattfjärilar av olika grupper, från väldiga spinnare till obetydliga »micros», men mest noctuer. Vidare gräshoppor och syrsor av ett fåtal arter, nästan vita kackerlackor, eldflugor av lampyridernas familj, en decimeter-



Fig. 3. Bo av *Apocia pallida* i skogen. Cellkakan täckt av getingar.

lång, gräsgrön mantid med ett rosenrött »öga» på var täckvinge, flera arter jordloppor och andra smärre skalbaggar, några speciella flugor samt alltid ett antal arbetare av den blekgula eller röda nattgetingen *Apocia pallida*, vars bo, bestående av en hängande, rund cellkaka med fnösksvamplikt förtjockad bas, ej sällan påträffas i tät och skuggiga snår eller låga trädkronor. Någon gång uppenbarar sig även en med väldiga käkar försedd jättelända av det speciellt amerikanska släktet *Corydalis*.

En vanlig skalbagge ombord är en liten *Pæderus*-art, mycket lik vår *P. riparius*. Den fruktas av brasilianserna, som påstå, att den blott genom att springa på huden åstadkommer brännsår. Djuret är oskadligt, men förväxlas med en nattlig insekt av långsträckt form, kallad »potó», som verkligen förorsakar inflammerade, svidande strimmor med brännblåsor. Om detta mystiska djur kunde ingen bestämd upplysning erhållas. Alla hade hört om den, några få blivit »brända» av den, men ingen sett den, enär man genast strök bort den, då man kände den i mörkret. Möjligent är det en hemipter, ty reduviider med klibbig buksida finns i landet, och något i den vägen förefaller nödvändigt för att kunna skada genom blotta vidrörandet.

Insekter inomhus.

Boningshusen äro till följd av sin nödvändigt luftiga beskaffenhet hemvist för ett ej obetydligt antal insekter, isynnerhet på landsbygden, där de bättre husen i allmänhet äro byggda av soltorkad röd lera i en stomme av trästänger. På dagen lägger man mest märke till några steklar. Kanske talrikast är den stora, svartbruna och mörkvingade »caba de igreja», en form av den över både Nord- och Sydamerika utbredda pappersgetingen *Polistes canadensis*, vars gråpappersskor med kort, excentriskt skaft byggas uppe under taken, var och en av ungefär ett halvt dussin individ. Då både folk och getingar äro vana vid varandra, ske olyckshändelser så gott som aldrig. Nästan ännu större, men smärtare, är en prydligt svart och gul sphegid av släktet *Sceliphron*, som även ledes under taken, men oftast utanför väggen bygger decimeterlånga, tappformiga lerbon och fyller deras celler med förlamade spindlar. Dessa tillhörta nätspinnande arter med mjuk bakkropp, av vilka tydlichen ett par, tre föredragas framför andra. Andra hussteklar äro en liten solitär geting, mycket lik våra *Lionotus*-arter, som gör hål i lerväggarna såväl på in- som utsidan (fönstren sakna glas, så att kommunikationen är fri); ett ludet, ljusbrunt bi, *Centris lanipes*, foga större än getingen och som gör liknande hål i väggarna, samt biets

parasitbi, glatt och svagt metallglänsande med brunfläckade, klara vingar; slutligen en blågrön guldstekel (*Chrysis Genbergi*), som tämligen säkert snyltar hos getingen, men kanske också hos *Centris*, ty guldsteklarna äro ofta mångsidiga i valet av värdar.

En särskilt för entomologen odrälig snyltgäst i alla varma klimat, således även i Amazonas, är den lilla rödmyran *Monomorium pharaonis*. Den träffas såväl i staden som på landet, men aldrig utanför människoboningar. Genom sin litenhet och smalhet tränger denna myra in överallt och angriper vad ätbart den finner. Entomologens torkade insekter äro snart en samling avskräde, om de ej skyddas av naftalin eller förvaras i verkligt tätbleckburkar — då de å andra sidan måste vara väl torkade för att undgå mögel. Myran har till den grad blivit parasit, att den ej längre bygger några bon, utan uppföder sin avkomma i första bästa skyddade vrå, t. ex. en tillsluten ask, mellan kläder i en koffert, ja till och med ertappats i en pistolpipa i en resväsk. Jänta *Monomorium* är en svart, dubbelt så stor formicid mycket vanlig i husen i Manaos. Till utseendet liknar den vår *Formica fusca*, men rör sig ännu livligare än denna. Uppskrämda fördubbla dessa myror sin livlighet på ett egendomligt, oregelbundet sätt, som hade de i en hast förlorat förståndet. Att detta under vanliga förhållanden är gott, synes emellertid, då flera tillsammans släpa iväg ett tyngre föremål, ty då draga alla i rätt riktning utan de onödiga krokvägar man ser vid våra myrors transporter.

När solen gått ned, framkomma de stora, svartbruna kackerlackorna, »barátas» (*Periplaneta*) och börja sitt gnagande på alla torra, organiska ämnen. Att få tag i dem är ej så lätt, ty de äro lika goda snabblöpare som de små, lyckligvis sällsyntare arterna här hemma. På dagen finner man ej sällan deras om en brun böna erinrande äggkapslar, som i två rader innesluta 15—16 ägg var; kapslarne sitta fastklistrade här och där i rummens vråar. Till all lycka ha kackerlackorna inomhus ett par fiender av sin egen klass, som ej låta dem bli alltför talrika. Först och främst en imponerande, gråbrunspräcklig spindel (lycosid?), vars storlek framgår av att den med benen omfattar en yta på 7—8 cm. tvärs-

över och att dess plattade äggsäckar mäta nära 2 cm. i diameter; denna livnär sig av kackerlackorna själva och betraktas därför som vän i huset, där den sitter på väggarna utan att någonsin besvära människor. Mot äggkapslarna däremot riktar sig en besynnerligt korthuggen, svart parasitstekel med långa bakben, men ytterst liten bakkropp, *Evania appendigaster*, som jämte kackerlackan följt människan i alla varmare länder ända upp till Mellaneuropa. På lantgårdarna upptäcker man emellanåt en ljusare brun, bred kackerlacka av en halv gång större längd än den vanliga. Ser man blott en hastig skymt av den, kan den gott tagas för en liten råtta. Infödingarna äro vana vid alla dessa inhyseshjon och finna deras närvoro tillhörta naturens ordning, men främlingen torde nog häpna i början. Med eller mot sin vilja finner han sig dock snart däri och har på det hela taget föga olägenhet av hela menageriet med undantag av myrorna, som åtminstone entomologen alltid måste ha i minnet. De i flertalet tropiska länder så fördärvtliga termiterna göra i Amazonas' skogsland föga skada i boningshusen, troligen emedan de i skogen ha så rik tillgång på mjukt, fuktigt trä, att de ej mera rå på det torra och hårliga, som står skyddat för regn.

Till inomhusfaunan kan räknas även myggen, om den också i allmänhet utvecklas utanför de fyra väggarna. I Amazonlandet användes aldrig namnet »mosquito», som ju annars är vedertaget för tropiska myggor, utan »carapaná», lånat liksom en massa andra benämningar från »lingua gerál», det särskilt förr längs de större floderna brukade indianska samfärdsspråket. Som myggen i allmänhet finns året om, ger den ett lika användbart nödfallsämne för konversation som väderleken, fastän den kanske mera inbjudet till personligheter. Dess egentliga blomstringstid på landsbygden infaller medan vattnet sjunker i floderna under mitten av torrtiden och lämnar efter sig talrika dypölar, som före sitt uttorkande hinna producera betydliga kvantiteter av de små odjurena Arterna och till stor del även släktena äro väl helt andra än våra, men uppträdandet är ungefär detsamma, blott att värmen åstadkommer en större livlighet liksom hos nästan alla insekter. Som bekant överföra myggorna den fruktade malarien, men detta är ej fallet överallt, utan blott på vissa, van-

ligen välbekanta platser, där livligare trafik råder och folk från olika håll mötas i större skala än vanligt. Den art, som i Amazonområdet meddelar den vanliga malarian med dagliga frossansfall, utmärkes av ett synnerligen försiktigt tillvägagående och ett så fint och dämpat pipande, att man nätt och jämt hör det ens helt nära örat. Möjligen är samma art den vanligaste inomhus i Manaos, ty denna uppför sig på samma sätt, men ger lyckligtvis ingen malaria, åtminstone i vanliga fall. För att skydda även hängmattan, den vanliga liggplatsen under resor och på landet, använda brasilianserna ett särskilt slags myggnät med »ärmar», som fastknytas kring de bägge upp-hängningsrepen.

Härmed nog om faunan inomhus, vilken ju har det största personliga intresse för alla, som vistas i landet, eftersom ingen kan undandraga sig dess bekantskap. Entomologerna skänka den i allmänhet sitt förakt såsom varande till stor del kosmopolitisk; endast läkarna ha på goda grunder börjat ägna den ett vetenskapligt intresse. Eftersom de så ofta förbigås med tytsnad, har det förefallit lämpligt att här omtala dem, ty hur kosmopolitiska dessa insekter än må vara, har dock var del av världen sin variant av typen.

Insekterna i det fria.

Ojämförligt rikare är naturligtvis det insektsliv, som leves oberoende av människan. Att lämna en översiktlig, men ej alltför torr redogörelse därför är en av de svåraste uppgifter som kunna givas. Just rikedomen i den tropiska insektvärlden förminskar översiktligheten, vartill kommer att så mycket är nytt för européen, även om han förut läst sig till kännedom om ett och annat och kanske även på muséer sett de torra mumierna av många tropiska insekter. Det är en helt annan sak att se djuren leva och sköta sina göromål, utan museumetiketter och utan några bokliga påpekan. För att få reda i framställningen torde det bli nödvändigt att ej blott tänka på djuren själva, utan även på den omgivning de leva i, ty de ha ju alla sina olika livsbetingelser.

Öppen mark.

Lantgårdarna i Amazonas omgivas alltid av ett röjt område, större ju äldre gården är. Naturlig öppen mark saknas i nästan hela landet, utom där vattnet står många meter högt under regntiden och hindrar uppkomsten av skog. Befolkningen anser därför de stora grässlätterna vid mellersta och övre Rio Branco (biflod från norr till R. Negro) som syn-



Fig. 4. Röjd mark med paranötträd (*Bertholletia*) i bakgrunden. Nedanför de största träden *Solanum grandiflorum*.

nerligen märkvärdiga och talar med beundran om dem. All odling i skogstrakterna sker genom svedjebruk, ty skogen har inte värde som sådan, utan brännes obekymrat. Fällandet av den årliga kvantiteten skog är lantmannens tyngsta arbete, ty urskogens träd äro stora och ofta hårda. Vid passerandet av det röjda fältet kring en gård är det några karakteristiska insekter, som fångsla uppmärksamheten. En drygt decimeterlång gräshoppa (acridiid) har sitt huvudkvarter i odlingarna och flaxar undan som en fågel för vandaren, lyckligtvis blott enstaka, ty annars vore det synd om lantmännens. De stora vägsteklarna av släktet *Pepsis* skjuta pilsnabbt fram utan ett ljud, vanligen på ungefär meterhöjd

över marken. Får man genom en lyckträff se en sådan slä sig ned — alltid på eller nära marken — befinnes den vara en 3—4 cm. lång, oftast sammetssvart, men stundom bronsglänsande insekt med färgade vingar och vackra proportioner. Respekterad som den är genom sin storlek och sin gadd, visar den ingen vidare rädsla, men lämnar i alla fall föga upplysning om sitt levnadssätt, ty den försvinner snart i en rishög eller ett busksnår för att leta efter de spindlar, varmed den uppfoder sin avkomma. Dessa steklar påstås jaga fågelspindlar, och det är möjligt, att åtminstone vissa av de många arterna så göra, men då de flesta iakttagare med fågelspindel blott mena en ovanligt stor spindel, så kan saken ej tagas för avgjord och ännu mindre som allmän regel.

På trädemark, om man får använda detta ord på tal om ett land, där intet växelbruks bedrivs, skjuter snart upp en hoptrasslad, halvt örte-, halvt busk- och trädartad ruderatvegetation, särskilt utmärkt av taggiga *Solanum*-arter. Den största av dessa (*S. grandiflorum*?) är ett litet träd av 2—4, undantagsvis ända till 6 meters höjd med stora, lysande blå blommor. Dessa besökas flitigt på morgnarna av stora bin, däribland en verklig, gulbandad humla (*Bombus cayennensis*). Detta är för ett tropiskt lågland något högst ovanligt, ty humlorna tillhörta annars kallare klimat och plåga under tropikerna uteslutande finnas på bergen. Sydamerika är emellertid det stora undantaget från regeln. I det inre Amazonrådet finnes blott den gulbandade arten, men i Parátrakterna även en helsvart; båge arterna ha mörka vingar. Bona torde byggas i skogen, åtminstone ser man oftast där den stora honan flyga sökande tätt över marken. För befolkningen är humlan välbekant och kallas »mangangá». Den påstås vara argsint, om boet störes. På den stora *Solanum* lever talrikt en nära 2 cm. lång, ovan grön, undertill röd »bärfis».

Om bladskärarmyrorna, alla odlingars svåraste fiende i Central- och Sydamerika, är redan så mycket skrivet, att det torde vara nog konstatera deras allmänna förekomst även i Amazonas. Redan BATES berättar åtskilligt om dem i sin klassiska resebeskrivning från samma land, och från Centralamerika har man BELTS intressanta redogörelse för hur han upptäckte, att dessa myror använda de hemburna bladbitarna

till odling av svampmycel. På senare år ha metoder uppförts att fördryva dem genom att pumpa in giftig rök i deras gångar, och dessa medel användas även i Amazonas av förtagsamma lantbrukare.

Den skog, som skall svedjas vid en gård, fälles i början av torrtiden och får sedan ligga och torka någon vecka, innan den brännes. Under denna tid kläckas naturligtvis massor av



Fig. 5. Bo av bladskärarmyror (*Atta*). Till h. en stor och vid ingång; till v. stack av röda lerkorn. I förgrunden en gångstig.

insekter, som leva under de fällda trädens bark och i deras ved, varjämte andra skaror utifrån passa på och taga sin tillflykt under den lossnande och remnande barken. Det bör därför vara livligt i och omkring trädstammarna, och en undersökning av de väldiga bråtarna är verkligen ovanligt intressant. Då vi närma oss, märkes kanske, om blicken är vaken, hurusom åtskilliga insekter från barken hastigt flyga iväg eller också släppa taget och falla till marken. Det är diverse skalbaggar av longcornernas, anthribidernas och vivlarnas familjer, mest med barkliknande färgteckning — ofta även skulptur — som på detta sätt i god tid undandraga sig vår

uppmärksamhet och det vida raskare än motsvarande djur i norden. Ej så ängsliga äro de groteskt långsträckta brenthiderna, ett slags vivlar. De skänka oss i allmänhet intet beaktande förrän våra nypor äro färdiga att sluta sig om dem, men så äro de också i regeln sysselsatta med kurtis. Rov- och vapenflugor (asilider och stratiomyider) av stundom egenomligt utseende sitta gärna på stammarna, och även små, uppenbart barkimiterande gräshoppor kan man finna där. Vad som aldrig saknas är myror av flera slag, än stora »tocandeiras» — tumslånga ponerider — än djupsvarta, hårda formicider med brett, sköldlikt ansikte och sävliga rörelser, vaktmyrorna par préférence, än diverse småmyror, som ej äro så obekymrade om omgivningen, utan helst taga sin väg i barkspringorna, där sådana finnas (barken är ofta slät även på stora träd).

På alla stammar, som legat åtminstone några dagar, märkas liksom mörka, upphöjda ådror. Knackar man häl på en sådan, väller genast fram en smal ström termiter. I början komma mest arbetare, men dessa ersättas hastigt av soldater, vanligen s. k. nasuti med huvudet fram till utdraget i en spets, men utan käkar, vilka hos andra termitsoldater kunna ha så äventyrliga former. Om några minuter draga även soldaterna sig tillbaka, och reparationsarbetet börjar inifrån tunneln. I förbigående må nämnas, att medan i Afrika »nasuti» och käkförsedda soldater äro skarpt skilda, finns i Amazonas en termittyp, vars soldater ha både väl utvecklat »tryne» och ansenliga käkar. Om vi bryta loss ett stycke löst sittande bark, visa sig större massor av termiter. På den fuktiga stammen inunder »rinna» de fram i breda floder, som grenar ut sig här och där. Det är arbetare med blott en och annan soldat, som överraskats under vandring till och från murkna och ätbara ställen i veden.

Så stillsamma som termiterna äro emellertid ej flertalet inhysingar under barken. Allra livligast äro de talrika kackerlackorna i alla åldersstadier, vilka med blixtens hastighet rusa bort till ännu orörda skrymslen. Lika snabba äro syrsorna, fastän de gärna pläga dröja ett ögonblick först under livligt spel med sina hårfina antennar. En och annan klumpig tenebrionidbagge tar saken lugnt, litande på sitt pansar

och, ifråga om en stor, svart, carabidliknande art, även på den outsägligt vidriga stank han efter behag kan sprida kring sig. Lika lugna äro lamellicornerna av släktet *Passalus*, som likna tillplattade, långsträckta tordyvlar och vanligen förekomma flera tillsammans. De äro kända för att ovanligt nog vårdar sig om sina vita, tunnhudade larver, som leva av murket trä och därför endast hittas i stammar, som legat något-sånär länge. Liksom longicornerna har *Passalus* förmåga att gnissla med thorax mot bakkroppen och göra det genast man tar dem i nypan. — Dessa barkinsekters kroppsform är liksom hos våra arter i allmänhet plattad, men här träffas former av en rent grotesk tunnhet. I synnerhet utmärka sig härför några tvestjärtar, histerider och kortvingar, där man har svårt att se någon plats för »innanmäte». Dessa äro dock extrema former, som tillbringa hela sitt liv i det trånga utrymmet mellan barken och trädet och antagligen funnit sin säkerhet bero på förmågan att gömma sig i de trängsta möjliga springor. Många andra djur krypa under barken blott om dagen, men äro oni natten ute och jaga i det fria. Dit höra de beryktade fågelspindlarna (*Mygale*), klumpiga, grovludna odjur, som enligt en segt fortlevande tradition skulle fånga bl. a. småfåglar i sina näť. Nu torde de ej spinna några näť, utan leva ungefär som våra jaktspindlar, men fågelstek kunna de nog någon gång få ändå, om de nämligen lyckas överraska sovande småfåglar, allra helst ungar i boet. På dagen äro dessa vidunder tröga och olustiga och söka blott komma undan. Svårigheten för entomologen är egentligen att få ned dem i de vanligen medförda spritflaskorna utan att komma för nära de vassa, giftiga käkarna med något finger.

De i torrare tropiska länder så allmänna skorpionerna äro i Amazonas sällsynta och påträffas huvudsakligen i stubbar, men även under bark. Den åtminstone i mellersta delen av landet minst sällsynta arten är 8—9 cm. lång, svart med rödbrun sista stjärtled och mycket ljusskygg. Överraskad om dagen gör den lika litet som fågelspindlarna några anfallsförsök, utan retirerar fortast möjligt till något hål. Skorpionernas släcktingar, de små klokryparna, äro allmänna under bark och i allmänhet större än våra arter, intill en 5 mm. Medan vi ännu befinner oss bland svedjebråtarna, kan det vara

skal att omnämna stubbarne efter de palmer som fällts jämte övriga träd. Ur dessa stubbar flyter, medan de äro färska, en snart jäsende saft med vinartad doft, som lockar talrika insekter. Utom små bin av släktet *Trigona* samlas där isynnerhet skalbaggar: klumpiga, svarta palmborrare (vivlar), nitidulider, histerider och även blokiga jordloppor. I svampar på äldre stubbar och stammar erhållas vackert tecknade baggar av erotylidernas familj.

(Forts.)

Anteckningar om några lepidopterologiska fynd från Stockholms skärgård.

Av

R. Malaise.

Under min vistelse sommaren 1915 på Resarön vid Vaxholm upptäckte jag en lokal för vissa mera ovanliga fjärilar.

Lokalen i fråga bestod av en gammal fullständigt igenvuxen torvmosse på ungefär två hektar, omgiven av djup barrskog. Vegetationen bestod huvudsakligen av skvatram (*Ledum palustre*) samt i mitten ett litet bestånd av odon (*Myrtillus uliginosa*). Hela mossen var dessutom bevuxen med gles barrskog.

Bland *nattfly*n karakteristiska för lokalen märkas:

Agrotis subrosea STEPH., som fanns dels som larv på *Myrtillus* och *Ledum*, dels såsom imagines.

Larven är till färgen brunviolett med gul rygglinje; sidorygglinjens övre hälft gul och undre rödgul; mellan rygglinjen och sidorygglinjen den violetta grunden marmoreras med fina svarta linjer, som mot sidorygglinjen övergår i ett svart streck; sidolinjen bred, gul; undersidan svagt gulröd. Huvudet ljust rödbrunt med två mörka nedåt avsmalnande streck.

Förpuppning i jorden omkring den $10/7$; kläckt den $29/7$.

Av imagines, sex ♂♂ och två ♀♀, finns flera färgvariationer. Fyra stycken hava gråbrun grundfärg med tydliga bruna gränsfläckar och med det karakteristiska svarta sticket, som förenar ringfläcken med njurfläcken, samt i övrigt tydliga teckningar; ring- och njurfläck rent grå. Två stycken, en ♂ och en ♀, sakna nästan fullständigt den bruna färgen och av gränsfläckarna återstår endast det ovan omnämnde sticket. Teckningen för övrigt tydlig. De återstående exemplaren hava rödbrun grundfärg, svagt överpudrad med grått. Den gråa färgen framträder tydligast såsom fina begränsningar av tvärlinjerna samt på ring- och njurfläckarna.

Dessa äro försedda med en tydlig brun kärna, som även förekommer hos de övriga fast svagare. Gränsfläckarna och även strecket försvunna, endast antydda genom mittkuggan, hela teckningen suddig, endast tvärlinjerna tydliga. De sist-nämnda exemplaren synas närliggande sig, enligt de beskrivningar, som stått till buds, den från England kända och numera utdöda huvudarten. De övriga äro väl att anse såsom var. *subcoerulea* STGR.

Såsom en egendomlighet kan det förtjäna anmärkas att flykten är fladdrande såsom en mätares, men ej surrande som de flesta nattflyns.

Agrotis sobrina GN. en ♀ fångad den $^{15}/_8$.

Plusia microgamma HB. en ♀ fångad den $^{17}/_8$. I Sverige endast känd från Hälsingland och Jämtland.

Plusia interrogationis L. vanlig som larv på odon.

Av mätare funnos:

Arichanna melanaria L. allmän både som larv på *Ledum palustre* (fanns dock ej på *Myrtillus uliginosa*, vilken uppgives som näringväxt) och som imago. Fjärilen vilade med förkärlek på tallstammar.

De av mig funna larvernas färgteckning överensstämmer icke med den beskrivning, som lämnas i AURIVILLIUS' »Nordens fjärilar», och lämnas här för den skull en beskrifning.

Kroppen gul med svarta längslinjer; rygglinjen fin, dubbel; sidorygglinjen smutsgul, $1/2$ mm. bred, kantad med fina svarta linjer; sidolinjen gul, bred, med två fina avbrutna, otydliga längslinjer, samt med svarta vårtpunkter; ovan sidolinjen två fina svarta längslinjer, som sammanflyta vid varje segment; sidobuklinjer tvenne $1/2$ mm. breda, smutsgulbruna; huvud gulbrunt; fötter rödaktiga.

Lygris testata L. Allmän.

Larentia variata SCHIFF. var. **obeliscata** HB., kläckt från larv tagen på odon.

Tephroclystia togata HB. Rätt allmän.

Boarmia crepuscularia SCHIFF. Kläckt från larv tagen på odon.

Från liknande fastän mindre lokaler på Värmdö vid inloppet till Skurusund funnos:

Arichanna melanaria L., som tycks vara bunden vid

torvmossar bevuxna med *Ledum*. Från dessa ställen kunna även antecknas två exemplar av:

Tholomiges turfosalis WOCKE (»Lilla malflyet»). Förr tagen i Sverige av JOSEF ANDERSON, Hovmantorp i Småland, och Norra Strö, Skåne, på sanka platser (Ent. Tidskr. 1897, pag. 111).

I Riksmusei samling av småfjärilar hava bland en del obestämda fjärilar, samlade av Prof. BOHEMAN i Småland, några befunnits vara av denna art.

På Resarö har jag dessutom funnit:

Lymantria monacha L.

Lymantria monacha L. ab. **eremita** OCHS. En nästan svart ♂.

Agrotis stigmatica HB. Förr nordligast från Östergötland.

Agrotis speciosa

HB. En ♂ kläckt den $\frac{24}{7}$.

Huvudarten är ej anmärkt för Sverige och *A. speciosa* var. *arctica* ZETT. sydligast känd från Vaxholms-trakten.

Exemplaret överensstämmer till färg och i huvudsak även till teckning med huvudarten, men skiljer sig från denna genom två mörka streck, som förena ringfläcken med inre tvärlinjen, och mellan vilka ringfläcken skickar in en utlöpare.

Comacla senex HB. Allmän i kanten av en torvmosse omkring den $\frac{15}{7}$.

Semiothisa alternaria HB. Kläckt från larv tagen på *Rhamnus cathartica*.



Fig. *Agrotis speciosa* KB. och A. *Speciosa v. arctica* ZETT. Foto A. TULLGREN.

Litteratur.

Till studiet av våra sötvattensinsekter.

- C. WESENBERG-LUND, Insektslivet i ferske Vande. Med 379 illustrationer. Gyldendalske Boghandel, Nordisk Forlag. Kjøbenhavn 1915. Stor 8:o. 528 sidor. Pris: häftad 11 kronor 25 öre, bunden 15:—.

Utan twivel är det få länder, om ens något, vars insektafauna i närvarande stund är så väl utforskad och i för vetenskapen betydelsefulla, till dels monumentalna verk framlagd som vårt lands. Namnen C. F. FALLEN, L. GYLLENHAL, J. W. ZETTERSTEDT, C. H. BOHEMAN, H. D. J. WALLENGREN, A. E. HOLMGREN och, »last but not least», C. G. THOMSON beteckna här märkesmännen, som genom sina insatser för alla tider väl inskrivit sina namn i den svenska entomologiens historia.

Men om detta kan utsägas om saken, sedd från deskriptiv-systematisk sida, så utfaller omdömet ej lika gynnsamt i fråga om utrönandet af formernas rent biologiska förhållanden. Även här står dock det svenska namnet CHARLES DE GEER ännu den dag i dag av intet överglänt, vid sidan av en SWAMMERDAM, en RÖSEL VON ROSENHOF, en RÉAUMUR, och av en senare tids inlägg på samma gebit träda ju GOTTFR. ADLERZ' m. fl. undersökningar på ett synnerligen efterföljansvärt sätt i förgrunden.

Vad särskilt våra sötvattens insektvärld beträffar, äga vi allt sedan DE GEER's tid nära nog intet bidrag till kännedomen om dess levnadsförhållanden, och hela detta rika fält ligger där-för ännu i dag så gott som utforskat. För en inblick på detta såväl teoretiskt som praktiskt-ekonomiskt viktiga och intressanta område ha vi varit — och äro det alltjämt — hänvisade till utländska källor. Frånsett specialundersökningar, har ju sedan ett par decennier i den utländska litteraturen förelegat flera goda sammanfattande arbeten över sötvattensinsekternas liv, där väsentligen allt, som tills dato varit känt på området, på ett förtjänstfullt sätt blivit sammanfört. Såsom sådana äro framför allt att nämna L. C. MIALL, *The natural history of aquatic Insects*. London 1895 och det större, mer omfattande verket av K. LAMPERT, *Das Leben der Binnengewässer*. 2. Aufl. Leipzig 1910. Av arbeten, mer lämpade till ett första studium, förtjänar antecknas G. ULMER, *Unsere Wasserinsekten*. Leipzig 1911.

Det verkar så mycket mera nedslående, att forskningen på detta gebit hos oss allt fortfarande synes ligga nere, då å ena sidan man betänker vårt lands, framför de flesta andra länder, oerhört rika vattensystem — av både stillastående och rinnande vatten av alla kategorier — och vårt lands så växlande naturförfållanden under vitt skilda breddgrader, och å andra sidan man fått bevitna det storartade hydrobiologiska arbete, som under de sista 10—15 åren utförts i vårt naboland, det på sötvatten jämförelsevis illa lottade Danmark. Kontrasten träder här i sanning skarpt i dagen.

Det är från Köpenhamns universitets sötvattensbiologiska laboratorium i Hilleröd å Sjælland, redan världsbekant, som detta uppsving i den hydrobiologiska forskningen i vårt grannland har utgått. Detsammas högt förtjänte ledare är just ovan anförda arbetes författare, Dr. phil. C. WESENBERG-LUND, som intager en mycket bemärkt plats bland danska biologer, sekunderad av en stab av medarbetare, bland vilka framför andra bör nämnas den utmärkte, grundlige forskaren Dr. ADAM BOVING, vars överflytning till N. Amerika betecknar för dansk biologisk forskning en svårersättlig förlust. Sedan Dr. WESENBERG-LUND med sitt år 1904 publicerade stora verk »Plankton Investigations of the Danish Lakes» avslutat sina planktonundersökningar, har han vänt tillbaka till sin ungdomskärlek insekterna och i en lång rad av högst förtjänstfulla vetenskapliga avhandlingar redan nedlagt omfattande resultat av sina insektbiologiska studier¹, allt i det berömliga syftet att söka införa sötvattensinsekterna i den hydrobiologiska forskningen. I sina »Odonaten-Studien» ställde Dr. WESENBERG-LUND i utsikt »alle diese Arbeiten in einem grösseren Hauptwerk: 'Biologie der Süßwasserinsekten' zu sammeln», och

¹ C. WESENBERG-LUND:

- 1) Die littoralen Tiergesellschaften unserer grösseren Seen. Internat. Revue d. gesam. Hydrobiologie und Hydrographie. Bd. 1. Leipzig 1908.
- 2) Ueber die Biologie von *Glyphotaelius punctato-lineatus* RETZ. etc. ibid. Bd. 3. 1910.
- 3) Ueber die Respirationsverhältnisse bei unter dem Eise überwinternden Luftatmenden Wasserinsekten. ibid. Bd. 3.
- 4) Über die Biologie der *Phryganea grandis* etc. ibid. Bd. 4. 1911.
- 5) Biolog. Studien über netzspinnende Trichopterenlarven. ibid. 1911.
- 6) Biolog. Studien über Dytisciden. ibid. 1912.
- 7) Odonaten-Studien. ibid. 1913.
- 8) Fortpflanzungsverhältnisse: Paarung und Eiablage der Süßwasserinsekten. Fortschr. d. Naturw. Forsch. Bd. 8. 1913.
- 9) Wohnungen und Gehäusebau der Süßwasserinsekten. ibid. Bd. 9. 1913.

I dessa arbeten samt i LAMPERT's ovannämnda verk finnes överhuvud all hithörande, tills dato utkommen speciallitteratur förtecknad.

är det av alla vänner till sötvattensentomologiska studier med stor glädje att hälsas, att med utgivandet av föreliggande bok denna plan blivit verklighet.

Arbetet ligger nu sedan i fjol framför oss i en ståtlig och synnerligen tilltalande volym. Det verkar så mycket mer imponerande, som det, såsom förf. själv yttrar i förordet, är byggt opp »fortrinsvis paa Forf:s egne Iagttigelser», till större delen redan nedlagda i hans ovan anfördta strängt vetenskapliga förarbeten. Men det tillgodogör sig tillika hela den rika litteratur över vatteninsekter, som under de sista decennierna sett dagen, varibland de viktiga undersökningarna av BROCHER, PORTIER m. fl. Särskilt har, upplyser förf., av litteraturen medtagits »saadanne biologiske Iagttigelser, som Forf. ikke selv har anstillet, endvidere anatomiske Bygningstræk, der belyser de biologiske Studier, som er blevet gjort til Genstand for Omtale». Arbetet måste därfor sägas återspegla i samlad och översiktlig form hela vår känndom tills dato på detta område av insektbiologien.

Verket är att betrakta som ett halvt populärt. Det är, säger förf., »bygget op paa Iagttigelser, som enhver kan anstille, naar han med aabent Øje færdes i Mark og Skov».

För läsningen av boken kräves över huvud ingen större systematisk kändedom, enär nästan alla närmare omtalade former äro avbildade. Av systematiska översikter o. dyl. finner man föga eller så gott som intet och lika litet av detaljerade anatomiska beskrivningar av de omtalade djuren, som skulle verka tröttande på en större läsekrets. Om detta allt oaktat arbetet ändock kanske bär en i viss mån »lärd» prägel över sig, ity att i stor utsträckning djurens vetenskapliga namn och även vetenskapliga termer ha bibehållits, torde detta få skrivas på författarens önskan att göra boken lättare användbar även för läsare i de övriga skandinaviska länderna, och det ligger häri enligt min mening en förtjänst. Ty om förf. ock med sin bok har syftat till »et större Publikum», så torde likvisst, såsom företalet låter förstå, han därmed framför allt avsett att tjäna det uppväxande släktet, att hos de unga väcka och fördjupa intresset för naturen, och härtill just synes mig arbetet i hög grad ägnat och den vetenskapliga »barlasten» alldelers icke böra avskräcka. Ej minst med tanke på dessa yngre ämnessvenner torde ett medtagande av kortare systematiska översikter av viktigare i vattnet levande insektsformer varit lämpligt och välbetänkt.¹

På ett fylligt illustrationsmaterial är med rätta lagd mycken vikt. Av landskapsbilder i fotografi — som numera börja bli rätt vanliga även i vetenskapliga verk — finnes ej mindre än

¹ För ett noggrannare bestämmande av djurformerna kan hänvisas till utkomna delar av »Svensk Insektfauna» och »Danmarks Fauna» samt, där dessa icke räcka till, till »Die Süßwasserfauna Deutschlands».

ett femtional, alla original. Ottivelaktigt tjäna de, vid sidan av det övriga bildmaterialet, att betydligt öka bokens popularitet och användbarhet.

Innehållet låter uppdelat sig i en *speciell* och en *allmän* del. I den förra, som utgör arbetets huvudpart (sid. 1—439), behandlas under särskilda kapitel i systematisk följd alla de olika ordningar, som inrymma vatteninsekter, alltifrån hoppstjärtar (*Collembola*) till steklar (*Hymenoptera*). Åt samtliga grupper skänkes en tillbörlig uppmärksamhet, men då vissa ordningar, såsom *Collembola*, *Neuroptera*, *Lepidoptera* och *Hymenoptera*, innehålla endast ett fåtal former, som är bundna vid vatten, få de helt naturligt en mera knaphändig behandling. En annan synpunkt, som verkat bestämmande i samma riktning för andra ordningar, såsom särskilt *Plecoptera*, ha varit naturförhållandena i författarens hemland och därav betingad begränsning i de hydrophila formernas förekomst. Detta gäller isynnerhet de större rinnande vattnens fauna och dess biologiska förhållanden. Emellertid finna vi såsom ett genomgående drag framställningen icke inskränkt uteslutande till de i Danmark förekommande arterna, utan den tager ofta hänsyn även till utom-danska lokaliteter och deras insektsliv, särskilt när det gäller att få en fylligare och för resp. grupp eller former karakteristisk bild av dess ökologi. I belysning av det nu sagda får väsentligen det förhållandet sin förklaring, att åt ordn. *Diptera* (114 sidor), *Coleoptera* (98 sidor), *Trichoptera* (68 sidor) och *Odonata* (54 sidor) det största utrymmet i framställningen har tillmäts.

I verkets *allmänna* del, som svarar mot dess sista eller 16. kapitel, lämnas en samlad översikt av vatteninsekternas liv, som utifrån allmänna biologiska synpunkter närmast sammanfattar det i de föregående kapitlen avhandlade stoffet. Det betraktas under följande huvudrubriker: I. De ferske Vandes Insektsamfund, II. Om Overfladehindens og Vandinsekternes Forhold til denne, III. Om Respirationsorganer og Respirationen hos Vandinsekter, IV. Om Vandinsekternes Overvintring, V. Om Overgangsstadier mellem Vandinsekternes Liv i Luft og i Vand, VI. Ernæringsforholdene, VII. Æglægning og Parringsforhold, VIII. Om Bevægelsesorganerne hos Vandinsekterne och IX. Vandinsekternes Sanseorganer. — Om än skildringen även här i första hand anknuter sig till danska vatten och deras insektsfauna, så få vi dock i större utsträckning än i den speciella delen stifta bekantskap med intressanta drag av livet i andra zoners sötvatten, så bl. a. med de insektsamhällen, som ha tillpassat sig till det högst egenomliga livet i de vattenmängder, som Bromeliaceer, Sarraceniaeer, Nepenthaceer o. a. tropiska växter uppsamla i särskilda bladreservoirer. Även insektslivet i saltsjöar, saliner, brackvatten m. m. beröres.

Man behöver icke läsa många sidor i WESENBERG-LUNDS bok,

förr än man är på det klara med, att man vägledes av en forskare, som mer och på ett mera förstående sätt än de flesta andra gjort sina studier ute i själva den levande naturen, och man avlyssnar med instämmande förf:s bekänelse om sig själv, att den er skrevet af en Naturelsker, en der har lärt Naturen at kende i Storm og i Stille, og som har haft den i vore Dage selv for en Naturforsker sjeldne Lykke at kunne leve sit Liv i den og sammen med den». Hela framställningen bärer upp av naturstämming och entusiasm och på ett så levande och medryckande sätt skildras allt, att man känner sig liksom leva med i samma miljö, vare sig förf. (sid. 46) förer oss »en Solskinsdag til Breden af en stille Skovsø eller en med Siv omrandet Mose» och låter oss beundra »den legende Elegance», hvarmed luftdjuren par excellence, en *Libellula* eller *Aeschna*, »stadig flyende, slaar over fra den ene Livsfunktion til den anden, den Træfsikkérhed, hvormed Byttet forfolges og gribes, og den utrolige Hurtighed, hvormed Parringsorganerne bringes i Berøring med hinanden, Parringen udføres og Parringshjulet atter opløses», eller vi stiga med honom (sid. 300) »i Baaden en stille Efteraarsdag, naar Lovet falder og den hvide Aakandes store runde Blade som brune Plader ligger over det sorte Mosevand», och söka få en inblick i Virvelbillernas (*Gyrinus*) liv, eller när han (sid. 182—183) hämförd sjunger den lilla Fönstrupbäckens lov, vilken skänkt honom så »mange lykkelige Arbejdstimer» och vars fauna kommit att spela en dominerande roll i hans bok. Här liksom på så många andra ställen i denna lyser fram författarens varma känsla för naturen, dess mystik (se t. ex. sid. 331—332) och dess oändliga skönhet. Den avger utifrån denna synpunkt på samma gång ett kraftigt och uppfordrande försvar för naturskydd.

Författaren lägger i sin skildring alltigenom i dagen en skarp iakttagelseförmåga och ej minst visar han sig äga en öppen och skärpt blick för de ytter villkorens ombildande inflytande på organismen samt dennes förmåga att tillpassa sig till variationerna i ytter förhållanden, varpå i varje kapitel framläggas — även i bild — talrika och slående exempel. Överallt söker förf. uppvisa det nära sammanhanget mellan djurens byggnad och liv, mellan organisation och levnadssätt och ställer ofta förhållandena i detta hänseende in i en ny och träffande belysning. Hör t. ex. den enkla förklaring han giver oss om anledningen till Harkrankarnes (*Tipulidæ*) långa ben! »Gaa blot en Gang ud, naar Sommervinden leger i Rørskovene og sog efter de store Stankelbensmyg; de sitter i stille Vejr oppe i Toppen, naar det blæser, længere nede; de tre Ben har de slaaet om et Straa, de tre andre om et andet. Naar da vinden fjerner og nærmer de to Straa til hinanden, ser man alle Benvinklerne skiftevis høje og strække sig, Kroppen selv sidder ophængt midt imellem de to Straa. Ene

og alene de lange, bojelige Ben bevirker, at Dyret under saadan urolige Forhold kan indtage en Hvilestilling...»

Ett av de mest intressanta och läsvärda kapitlen i hela boken är säkerligen förf:s framställning av »Overfladehindens og Vandinsekternes Forhold til denne» (sid. 462—475). Förf. inför här ett nytt, betydelsefullt, hittills förbisett moment till förklaring av att »Havets og de ferske Vandes Dyresamfund i det store og hele staar saa skarpt sondrede ovenfor hinanden, og at Hav og Ferskvand kun med Vanskelighed og kun yderst langsomt inbyrdes udveksler Former», och finner ett sådant i det förhållandet, att sötvattensorganismerna i mycket hög grad göra bruk av »Overfladehindens Sammenhængskraft» (»the surface film», MALL) i motsats till havsdjuren, som nästan aldrig utnyttja den. Därför »medens man i Havet kun kan tale om tre store Dyresamfund: Dybhavets, det pelagiske og det littorale, vilde man i de ferske Vande ikke helt med Urette kunne nævne endnu et fjerde, Overfladehindens eller Vandspejlets Dyresamfund». »Søerne skaber her i sin littorale Region — till vilken 'Overfladehindens Dyreliv ganske fortrinsvis inskrænker sig' — for sine Organismer» — och det är »i ganske væsentlig Grad Insekte, der har vidst at utnytte Overfladehindens Sammenhængskraft som bærende Princip» — ligesom en dobbelt Bund, foruden selve Søbunden tillige Overfladen». På ett synnerligen klart och fängslande sätt skildras ingående det bruk, som insekterna göra av ythinnan och sättet, varpå de i detta hänseende är tillpassade. Förf. har här, väsentligen på basis av det för hithörande studier grundläggande arbetet av F. BROCHER, *Les phénomènes capillaires et leur importance dans la biologie aquatique*. Annal. de Biol. lacustre, Bd. 5. Bruxelles 1910, sammanfört sina under en följd av år, övervägande ute i själva naturen, gjorda specialiaktagelser till en fyllig enhetsbild och har särskilt till kändedomen om Dytiscidernas, Hydrophilidernas och Mygglarvernernas användning av kapillärphenomenen här framlagt nya och viktiga bidrag.

Hela arbetet igenom, vilket kapitel man än för tillfället vill utvälja till studium, står författaren, kort sagt, för oss som en rent gudsbenådad skildrare med en beundransvärd stilistisk talang och en djup, suggererande känsla för naturens oändliga rikedom och skönhet, vilket allt förenar sig att göra läsningen av boken till en verlig njutning för varje bildad och lämna en rik be hällning.

Till detta goda totalintryck, som man får av arbetet, bidrar i icke ringa mån det rika illustrationsmaterialet, som med få undantag är alldeles utmärkt och av vilket ej mindre än omkr. 35 % är originalbilder, samt den i allo präktiga och förstklassiga utstyrsseln, som gör det aktade förlaget all heder. Jag tror, att jag utan överdrift kan utsäga, att WESENBERG-LUNDS bok står i sitt slag oupphunnen i hela den biologiska litteraturen, och vi

kunna icke annat än glädja oss över, att den är avfattad på ett av de nordiska ländernas språk och sålunda ock lätt smältbar för oss svenskar. Arbetet har sin givna plats i varje naturväns bibliotek. —

Till sist tillåter jag mig påpeka några felaktigheter och brister, som jag vid läsningen har funnit. En del av dessa härför sig till avbildningarna, som några återgiva oriktigt bestämda djurformer. Sålunda är den i fig. 70 å sid. 79 avbildade larven icke *Leucorrhinia caudalis* CHARP., utan larven av *Orthetrum cancellatum* L., såsom särskilt abdomenens byggnad tydligt visar. — I fig. 268 å sid. 336, som utgör en sammanställning av *Tipulid*-imagines och vilken figur borde kunnat göras långt mer instruktiv, medan den nu verkar tämligen intetsägande, är den stora i mitten avbildade formen icke *Pedicia rivosa* L., utan *Tipula maxima* PODA (= *T. gigantea* SCHRANK, men maxima har prioritet). — Av de å sid. 335 avbildade larverna är den nedersta, i fig. g återgivna väl icke en *Triogma*-larv, vilket släktes larvstadium hit-tills, så vitt jag vet, är okänt, utan larven av *Cylindrotoma distinctissima* WIED., som just lever å *Anemone nemorosa* L. och som jag flera gånger har fått utkläckt.¹ Å sid. 342 säges om *Pedicia*-larven, att den är »nästen 4 cm» lång, men i avbildningen av den, fig. 267 a, som säges vara »nat. Størrelse», mäter den 8 cm. Samma inkongruens mellan text och avbildning går igen i fråga om larven av *Tipula gigantea* (fig. 267 b). —

Sista stycket å sid. 320 bibringar läsaren alldeles otvivelaktigt två oriktiga föreställningar, dels att tungans utskjutbarhet hos släktet *Stenus* åtminstone gäller i fråga om larven, dels att det är denna som avbildas i fig. 257. Men *Stenus*-larven har ju ett helt annat utseende och dess tunga kan alldeles icke »som en fin Traad slynges ud».

Det är ju en viss risk med att »lave tykke Boger», ty man kan, innan man hinner slutet, råka i motsägelse med sig själv! Ett par sådana fall i boken ber jag få peka på. På sid. 477 yttras om trachégüllarnas generella förekomst, att »de kan sidde paa nästen alle Legemsdele undtagen paa Hovedet», vilket kommer i strid med vad som säges å sid. 29 om deras förekomst hos *Ephemeridera*, hos vilka de »kan ogsaa findes ved Grunden af Kæber (*Folia*)». Att de nu verkligen icke existera här hos släkt. *Folia* råkar vara sant, enär den av EATON (Revis. Mon. of Rec. Ephemer., Trans. Linn. Soc. London 1883—1884, p. 42, Pl. 27) såsom en *Folia*-larv beskrivna formen icke är denna, utan, såsom J. G. NEEDHAM (New York State Museum. Bullet. 86. Albany 1905 p. 28) har visat, larven av släkt. *Chirotonetes* EAT., medan den

¹ Jag antager, att det är samma larv, som jag en gång fick nöjet lämna min vän WESENBERG-LUND, och vilken nu genom något missförstånd fått figurera som en *Triogma*.

av EATON (anf. arb. p. 204, Pl. 49) med någon tvekan såsom denna art uppfattade är larven av släkt. *Ameletus* EAT. Trachégälar finns således utbildade å huvudet hos Ephemerid-larver och utom hos nyssnämnda *Chirotonetes*, i långt starkare utveckling, men liksom här å basen av maxillerna, hos larven av släkt. *Oligonuria* PICT. (se EATON, anf. arb. Pl. 26, fig. 11 och VAYSSIÈRE, Recherch. sur l'organisation des larves des Ephémérides, Pl. 6, fig. 59), och borde deras förekomst hos detta släkte, synes mig, i första rummet hava omnämnts. — Att trachégälar hos Ephemeriderna kunna förekomma »ved Grunden af Ben», såsom förf. å samma sida (sid. 29) uppgiver vara fallet hos släkt. *Ephemerella*, torde väl bero på något misstag, och över huvud är intet exempel mig bekant på deras förekomst å benen hos Ephemeriderna. Däremot träffas de hos larven av ovannämnda släkte *Chirotonetes* i ett par väl utbildade knippen å frambröstet innanför frambenens insertion (se VAYSSIÈRE, anf. arb. Pl. 7, fig. 69).

Ett annat exempel av liknande art är uppgiften å sid. 495, att »saasnart Puppehuden er sprængt og Myggen begynder at komme frem, sluger den ligesom . . . Ephemerider store Luftmængder, der bidrager til at holde Legemet udspilet» .etc., vilket icke väl harmonierar med vad förf. förut har yttrat å sid. 32 om subimagostadiet hos Ephemeriderna, att djuren å detta stadium »er tungere (än såsom imagines), da Tarmen ikke indeholder Luft; derimod har man fundet den fyld med Vand». Jag antager, att förf. har denna sista uppgift från A. FRITZE, Über den Darmkanal der Ephemeriden, Freiburg 1888, p. 17, som i denna punkt polemiseras med PALMÉN och förfäktar det påståendet, att »der Darm des Subimago . . . ist immer mit Wasser gefüllt» och tillägger: »um dies zu constatieren, bedarf es nur eines sehr einfachen Experiments. Wenn man die frisch gefangenen Thiere sofort in starken Alkohol wirft, so sinken sämmtliche Subimagines ohne Ausnahme zu Boden, während die Imagines an der Oberfläche des Alkohols schwimmen bleiben». Detta stämmer icke överens med mina iakttagelser, och torde verkliga förhållandet vara följande. Jag har funnit genom experiment å talrika subimagines av olika arter (*Ephemera*, *Heptagenia*, *Cloeon*, *Ephemerella* m. fl.), att sådana individer — utkläckta i akvariet — som ha stått mer omedelbart inför sin omvandling till imago (omkr. 6 timmar eller mindre) alltid — i likhet med imagines — förbliva simmande på ytan av alkoholen (70—80 % sprit), vare sig denna har hällts på djuren i glaset eller de kastats ner häri, men att däremot nykläckta eller ännu endast några (åtminstone 2—3) timmar gamla subimagines alltid utan undantag genast sjunka till botten av glaset med alkohol. Om kroppens större spec. vikt i senare fallet beror, såsom synes mig, i betraktande av den fysioligiskt och biologiskt stora betydelsen av tarmens funktionsväxling hos dessa djur, mest sannolikt, därpå att tarminnehållet hos

subimago i början är vatten, torde dettas uttömmande följkärtigen få anses äga rum under subimago-livet, en kortare tid (i allmänhet några timmar) före omvandlingen till imago, och icke, såsom FRITZE håller före, »entweder während oder gleich nach der letzten Häutung, also dem Ausschlüpfen des Imago».

Det gläder mig att kunna konstatera, det förf. numera är väsentligen på reträtt från sin äldre uppfattning beträffande Ephemerid-larvernas näringförhållande hän mot en enligt min mening riktigare. I sitt arbete »Danmarks Insektverden», Kobenhavn 1899, pag. 695 karakteriserade förf. detsamma med dessa ord: «Dognfluelarverne er Rovdyr, der kaster sig over smaa Vandlopper og andet Kryb, der kommer i deres Nærhed», därmed skattande åt den av PICTET, FRITZE och många andra, isynnerhet populärskribenter, företrädda åskådningen. Nu få vi dock läsa (sid. 21), att »de fleste Larvers Näringser vist udelukkende Gronalger og Diatomeer, enkelte snapper dog Smaadyr, hvor de kan». Men alltför sitta för förf. *Cloëon*-larverna »paa Blade og Stilke og afventer lurende de talrike Smaakrebs, Orme o. s. v.» eller *Ephemeræ*-larverna i sina hål »auf Beute lauernd» (Wohnung. u. Gehäusbau d. Süsswasserinsekt. pag. 56). Jag vill nu icke med förf. »spørge en Daphnie, en Muslingekrebs eller en af Vandets Regnørme eller Myggelarverne om, hvilken Opfattelse de har af Dognfluen i Larvestadiet», men vill i stället fråga min vän författaren själv: har förf. månne någon enda gång sett verkligen en Ephemerid-larv (lika gott vilken som helst) kasta sig över eller snappa dylika smådjur? Sådant strider åtminstone emot min erfarenhet, samlad under mångåriga studier av dessa djur både i akvarier och ute i naturen. Sammanställda med undersökningsresultaten från ett stort antal larvers — av olika släkten och arter — tarminnehåll, ha de bibragt mig följande uppfattning i föreliggande fråga: 1) alla våra nordiska arters näring utgöres av mer eller mindre lerhaltig organisk detritus, med större eller mindre inblandning av levande element, såsom olika slags alger, vävnadsfragment av mossor och högre växter, pollenkorn, djur och djurrester, som allt avgnages från substratet, till vilket ändamål just deras mundelar på det närmaste äro tillpassade; 2) de grävande formerna (*Ephemeræ*) kunna närmast betraktas såsom typiska detritusätare, livnärande sig av starkt lerhaltig detritusgyttja, medan 3) hos såväl den natanta som den reptanta typen av larver de mineraliska beståndsdelarne träda starkt tillbaka och de levande elementen — i långt övervägande grad av vegetabiliskt ursprung — dominera; och 4) ingen enda av våra larver har rovdjurstyp i sig.

I fråga om parningen hos Ephemeriderna, som omnämnes på sid. 38, har förf. i en punkt säkert icke träffat det rätta. »Med kikkerten kan man iagttage», säger förf., hurusom under akten »Hannen bärer kanske af Hunnen; den sidder under Hunnen, saavidt jeg kunde se, med sammenlagte, nedad rettede Vinger»

etc. — ungefär så, kan jag tänka mig förf. har föreställt sig, som C. BERNHARD, Über die vivipare Ephemeride *Chloëon dipteron*. Biol. Centralbl. Bd. 27. Leipzig 1907 p. 468, har avbildat kopula hos denna art. — Parningen varar endast några få flyktiga sekunder — i samtliga av mig iakttagna fall mindre än $\frac{1}{2}$ minut — och det är därför ytterligt svårt att utröna parningsställningen. Av olika arter (*Ephemera*, *Siphlurus*, *Potameis*, således våra största former) har jag dock några gånger haft kopulerande par i min hand och fullt säkert lyckats förvissa mig om, att hannen är på ett annat sätt orienterad i förhållande till honan än som skildras av förf., BERNHARD o. a., i det han vänder icke sin buk- utan sin ryggsida mot honans buksida och följakligen icke med vingarna nedåtriktade, utan hopslagna bakåt mellan sin rygg och honans undersida, där det för dem blir god plats, upphängd som hannen är i en vid båge under henne, med sina långa framben i supinationsställning fastklamrade kring honans hals och kopulationstången applicerad fast kring hennes 7. abdom.-segment; sina svansborst har han slagna uppåt och framåt över honans rygg, mellan hennes vingar.

Ett och annat störande tryckfel, som icke blivit anmärkt, förekommer. Så bör i förklaringen till figg. 26 och 27 »Vaarfluelarvens (Bolig)» korrigeras till larven af *Polymitarcys virgo* OLIV., och å sid. 346 (sista tre raderna) och sid. 347 (andra raden) »larven» ändras till puppan o. s. v.

Naturligtvis har jag med dessa anmärkningar på intet vis velat ens det ringaste nedsätta arbetets värde, som ju därv i det stora och hela förblir oberört, men tänkt, att, ifall de prövas värda något beaktande, de skulle kunna uppmärksammas för en eventuellt ny Udgave och särskilt för den planerade tyska upplagan. Säkerligen skulle arbetet enligt min mening vinna i värde, också såsom uppslagsbok, om då även tillades litteraturhänvisningar samt en kortare sammanställd litteraturförteckning, vars fullständiga saknad nu onekligen kännes såsom en brist.

Därför kan Dr. WESENBERG-LUND, när han från sin brygga vid den vackra Furesøen (sid. 514) skådar tillbaka på sitt slutförda verk, göra det med sann tillfredsställelse, och varje vän av naturen och särskilt av dess insektliv, både ung och gammal, skall säkert vilja bringa honom ett tack för den i sällsynt grad fängslande och lärorika skildring av ett av de mest intressanta områden i naturen, som han med sin bok har givit oss. När den suppleras med den, såsom vi må hoppas, snart färdigliggande, av Dr. WESENBERG-LUND väsentligt omarbetade 2. upplagan av VILH. BERGSØE's välkända »Fra Mark og Skov», ska vi äga en större handbok i allmän insektbiologi på skandinaviskt språk, vartill intet annat land, tror jag, kan uppvisa ett motstycke. Må densamma mäktigt bidraga till ett väckande och fördjupande av insekternas studium!

Simon Bengtsson.

Ett världsomfattande fjärilverk.

Adalbert Seitz, Die Gross-schmetterlinge der Erde.

III.¹

Den paläarktiska avdelningen av nämnda arbete föreligger nu fullbordad i och med det nyligen avslutade fjärde och sista bandet, omfattande geometriderna.

I likhet med noktuidbandet företer också detta många nyheter eller snarare avvikeler från den gängse STAUDINGER-REBEL'ska systematiken, särskilt släktindelningen, och nomenklaturen, vilka möjligen kunna vara av intresse för svenska entomologer och värda att beaktas. I det följande skall därför — likasom i fråga om noktuidbandet — ges en översikt av det använda geometridsystemets underfamiljer och släkten, i den mån de äro representerade av svenska arter. Inom parentes anges, i händelse av olikhet, släktets omfang med användning av de i STAUDINGER's katalog brukade namnen.

Fam. Geometridæ.

1. Underfam. Braphinæ.

Braphos ZINCK.

2. Underfam. Oenochrominæ.

Alsophila HB. (*Anisopteryx*). — *Epirranthis* HB. — *Odesia* Bsd.

3. Underfam. Hemitheinæ (Geometrinæ).

Pseudoterpnæ HB. — *Hipparchus* LEECH (*Geometra papilionaria* L.). — *Combibæna* HB. (*Euchloris*): — *Hemithea* DUP. — *Chlorissa* STEPH. (*Nemoria*). — *Thalera* HB. (*T. fimbrialis* SCOP.). — *Hemistola* WARR. (*Geom. chrysoprasaria* ESP. = *vernaria* HB.). — *Iodis* HB. (*Thalera lactearia* L. och *putata* L.).

4. Underfam. Acidaliinæ.

Rhodostrophia HB. — *Timandra* DUP. — *Acidalia* TR. (arterna 15—24 i »Nordens fjärilar»). — *Ptychopoda* CURT. (*Acidalia*-arterna 1—14 i »Nordens fjärilar»). — *Cosymbia* HB. (*Ephyra*).

5. Underfam. Larentiinæ.

Lythria HB. — *Larentia* TR. (*clavaria* HW. = *Ortholitha cervinata*). — *Ortholitha* HB. (övriga arter). — *Mesotype* HB. —

¹ I: årg. 34, sid. 376; II: årg. 35, sid. 223.

Lithostege HB. — *Anaitis* DUP. (*A. plagiata* L.). — *Carsia* HB. (*Anaitis paludata* THNBG.). — *Chesias* TR. — *Nothopteryx* PROUT. (*Lobophora polycommata* SCHIFF. och *carpinata* BKH.) — *Lobophora* CURT. (*L. halterata* HUFN.). — *Mysticoptera* MEYR. (*Lob. sexalata* RETZ.). — *Malacodesa* TNGSTR. — *Operophtera* HB. (*Cheimatobia*). — *Oporinia* HB. (*Lar. autumnata* BKH = *nebulata* THNBG.). — *Triphosa* STEPH. — *Calocalpe* HB. (*Eucosmia*). — *Philereme* HB. (*Scotosia*). — *Eustroma* HB. (*Lygr. reticulata* SCHIFF.). — *Lygris* HB. (övriga arter). — *Cidaria* TR. (hit höra samtliga *Larentia*-arter utom de ovan till *Oporinia* samt till nästföljande 5 släkten förlade). — *Pelurga* HB. (*Lar. comitata* L.). — *Venusia* CURT. (*Lar. cambrica* CURT.). — *Hydrelia* HB. (*flammeolaria* HUFN. = *Lar. luteata* SCHIFF.) — *Euchoea* HB. (*nebulata* SCOP. = *Lar. oblitterata* HUFN.). — *Discoloxia* WARR. (*Lar. blomeri* CURT.). — *Asthena* HB. — *Eupithecia* CURT. (*Tephrochystia*, utom följ.). — *Gymnoscelis* MAB. (*Tephr. pumilata* HB.). — *Chloroclystis* HB. — *Collix* GUEN. — *Coenocalpe* HB. (*Phibalopteryx lapidata* HB.). — *Horisme* HB. (övriga *Phibalopteryx*-arter).

6. Underfam. Geometrinæ (Boarmiinæ).

Arichanna MOORE. — *Abraxas* LEACH. (jfr de båda följ. släktena). — *Lomaspilis* HB. (*Abr. marginata* L.). — *Ligdia* GUEN. (*Abr. adustata* SCHIFF.). — *Bapta* STEPH. — *Cabera* TR. (*Dilinia*). — *Anagoga* HB. (*Numeria*). — *Ellozia* TR. — *Campaea* LAM. (*Metrocampa*). — *Ennomos* TR. — *Selenia* HB. — *Phalæna* L. (*Hygrochroa*). — *Gonodontis* HB. — *Colotois* HB. (*Himera*). — *Crocallis* TR. — *Angerona* DUP. — *Ourapteryx* LEECH. — *Plagodis* HB. (*Eurymene*). — *Opisthograptis* HB. — *Epione* DUP. (jfr följ.). — *Cephis* HB. (*Ep. advenaria* HB.). — *Hypoxytis* PROUT. (*Hypoplectis*). — *Pseudopanthera* HB. (*Venilia*). — *Macaria* CURT. (*Semiothisa*). — *Theria* HB. (*Hibernia rupicapra* SCHIFF.). — *Erannis* HB. (*Hibernia*; jfr föreg.). — *Phigalia* DUP. — *Poecilopsis* HARR. (*Bist. pomonaria* HB. + *lapponaria* BSD.). — *Nyssia* DUP. (*Bist. zonaria* SCHIFF.). — *Lycia* HB. (*Bist. hirtaria* CL.). — *Biston* LEECH. (*B. strataria* HUFN. + *Amphidasys betularia* L.). — *Boarmia* TR. — *Gnophos* TR. — *Psodos* TR. — *Pygmaena* BSD. — *Isturgia* HB. (*Fidonia*). — *Ematurga* LED. — *Bupalus* LEACH. — *Selidosema* HB. — *Itame* HB. (*Thamnonoma*). — *Lithina* HB. (*chlorosata* SCOP. = *Phas. petraria*). — *Chiasma* HB. (*Phas. clathrata* L.). — *Dyscia* HB. (*Scodiona*). — *Siona* DUP. (*Scoria*). — *Perconia* HB.

Texten, som lyckligtvis förelåg färdig före krigsutbrottet, är författad av den engelske entomologen L. B. PROUT och är av mycket stort intresse. Åtskilliga även för uppfattningen av våra svenska arter revolutionerande utredningar äro gjorda. Be-

skrivningarna, särskilt av svårbestämda arter, äro utförliga, och uppmärksamhet har i detta band även ägnats åt utvecklingsstadierna. Värdefulla äro också sammanställningarna av de hittills beskrivna aberrationerna. Och man torde ha rätt att fordra, att personer, som anse sig behöva beskriva nya sådana, först toge kännedom om de i det SEITZ'ska verket (och andra därmed jämförliga moderna handböcker) anförda, i stället för att belasta den redan förut starkt tyngda litteraturen med fullkomligt överflödiga namn och rent meninglösa beskrifter.

Einar Wahlgren.



Danmarks Fauna. Haandbøger over den danske Dyreverden udgivet af Dansk Naturhistorisk Forening.

Av denna även för svenska zoologer och naturvänner värdefulla skriftserie ha ytterligare några entomologiska delar utkommit (jfr Entomol. tidskr. 1911 och 1913), vilka det är oss ett nöje fåsta uppmärksamheten på. Först må nämnas, att A. KLÖCKER utgivit en tredje del av »Natsommerfugle» omfattande fam. *Geometridæ*. Volymen omfattar 162 sidor och illustreras av ej mindre än 284 avbildningar, större delen sammanförd till 18 planscher, tryckta på glättat papper. Bilderna äro genomsående goda, de fotografiska reproductionerna helt enkelt förträffliga. Häftets pris är Kr. 3: 25.

Av »Billerne» ha ett par nya delar (II och III) utkommit. Del II omfattar »Pragtbiller og smeldere», fam. *Elateridæ*, *Buprestidæ*, *Trixagidæ*, och *Eucnemidæ*. Den är författad av den kände coleopterologen K. HENRIKSEN och utmärker sig liksom övriga delar av denna förträffliga fauna genom talrika originalillustrationer (130 st. på 114 sidor) till en god text. Särdeles förtjänstfullt synas mig larvformerna ha blivit behandlade. De goda avbildningarna och den utförliga texten göra detta kapitel även för praktikens män värdefullt. Priset på denna del är Kr. 1: 80.

Del III av »Billerne» omfattar »Træbukke», fam. *Cerambycidæ*, och är bearbetad av A. C. JENSEN-HAARUP och K. HENRIKSEN. Volymen omfattar 112 sidor med 93 förträffliga textillustrationer. Även i denna del äro larverna utförligt och väl behandlade. Priset är Kr. 1: 75.

Slutligen återstår att anmäla »Træ- og Bladhvepse» av J. G. NIELSEN og K. HENRIKSEN. Volymen behandlar de s. k. phytophaga hymenoptererna och omfattar 232 sidor med 134 avbildningar, därav 23 sammanförd till en plansch (fotografisk reproduktion). Om textbilderna är ingenting annat än gott att säga, vad planschen beträffar kan dock göras den anmärkningen, att den vunnit i tydlighet, om djuren fotograferats i något förstorad skala.

Vad texten angår, skiljer den sig i någon mån från nyssnämnda skalbaggarbeten, i det den mindre än dessa ådagalägger — i vissa avseenden åtminstone — ett personligt arbete. Underligt är emellertid ej detta, då gruppen delvis är mycket svårbehandlad. Särskilt gäller detta nematinerna, vilkas systematik ännu tarvar omsorgsfull utredning. Helt säkert ha dock de båda författarna med hjälp av den tillgängliga litteraturen gjort vad göras kunde och deras arbete kan därfor med näje rekommenderas envar, som önskar sätta sig in i ämnet. Häftets pris är Kr. 2: 25.

A. T.

Die Insekten Mitteleuropas insbesondere Deutschlands.
Herausgegeben von Prof. Dr. CHR. SCHRÖDER.

- Bd. II. Die Ameisen von H. STITZ. — Die Schlupf- und Brackwespen von O. SCHMIEDEKNECHT. Stuttgart 1914.
Bd. III. Die Gallwespen von J. J. KIEFFER. — Die Blatt- und Holzwespen von E. ENSLIN. Stuttgart 1914. — Varje band pris häftat Mk. 7: 20, bundet Mk. 8: —

Detta arbete, varav blott ovan anförda två band hittills utkommit, bådar att bli ett för varje allmänt intresserad entomolog oumbärligt uppslagsverk. Det avser ej att utgöra en fullständig fauna över Mellaneuropas insekter, utan upptager blott alla kända släkten och ett urval viktigare arter. Ej minst värdefullt blir det därigenom, att den »allmänna delen» är så utförlig och up to date. Man får här bl. a. en utförlig översikt av respektive gruppars ytter och inre organisation samt av deras biologi, varvid alla moderna synpunkter beaktats. Dessutom givs i särskilda kapitel värdefulla anvisningar för studier och insamling. Så t. ex. lämnas beträffande myrorna en redogörelse för de tekniska hjälpmittel den moderne myrforskaren betjänar sig av. Synnerligen intressant är KIEFFERS skildring av cynipidernas generationsväxling och gallbildningarnas orsak, uppkomst och byggnad m. m. Till varje behandlad insektgrupp är fogad en värdefull litteraturförteckning.

Verket, som illustreras av talrika textbilder och färglagda planscher, kan på det varmaste rekommenderas, så mycket mer som priset i förhållande till valutan är ringa.

A. T.

* * *

VILH. BERGSØE. **Fra Mark og Skov.** Billeder av insekternes liv i ny bearbejdelse af C. WESENBERG-LUND. — I og II. København og Kristiania. Gyldendalske Boghandel. Nordisk Forlag 1915—1916. Pris pr band Kr. 3: 60. —

Det är nu många år sedan VILH. BERGSØE's berömda naturskildringar »Fra Mark og Skov» utkom och för den nuvarande

ymre generationen är den väl aldeles okänd. Få populärvetenskapliga böcker på nordiskt språk ha rönt ett sådant erkännande som denna, ej blott på grund av det rika och sakliga innehållet utan ock på grund av det språkligt mästerliga framställningssättet. De senare åren ha ej heller mäktat frambringa något motsvarande. BERGSØE's bok har länge varit utgången ur bokhandeln och har dessutom — åtminstone inom Sverige — varit ett svåråtkomligt arbete. En ny upplaga var därför önskvärd. Och då vi nu, trettiofem år senare, hälsa den nya upplagan välkommen, så göra vi det desto hellre, som den framträder fullt modernt omskapad, låt vara så radikalt, att den ter sig snarare som en helt annan bok än BERGSØE's originalupplaga. Visst har den förlorat något av sin folkliga läggning. Den har blivit en stor och fyllig handbok i biologi med specialhänsyn till insektvärlden. Och som sådan förlorar den kanske en del av den bredare publiken, man vinner för lång tid framåt en stadig trupp av gynnare bland den studerande ungdomen och förresten bland alla andra som helt eller delvis ägna sig åt naturstudier, ej minst entomologerna. Mannen, som omskapat BERGSØE's bok, som satt prägeln på den nya upplagan, är C. WESENBERG-LUND. Någon presentation behöves ej för svenska entomologer och skulle till äventyrs några av dem ej känna honom, så behövs blott en hänvisning till SIMON BENGTON's här införda recension av hans arbete »Insektslivet i ferske Vande».

Det skulle föra oss för långt att närmare ingå på en redogörelse för innehållet i »Fra Mark og Skov». Blott några ord. Efter en framställning av insekternas byggnad, utveckling o. s. v. behandlas i »Anden Bog» insekternas förhållande till människan. Här få vi en god populär framställning av kulturvärternas fiender, rovdjurens och parasiterna, som hjälpa oss i kampen mot dem, människans personliga fiender bland insekterna, husdjurens plågoandar o. s. v.

I bokens tredje avsnitt behandlas insekternas förhållande till den omgivande naturen: ett helt kapitel om blommorna och insekterna och ett om de fenomen vi kalla »skyddande likhet», m. m. Så följer det fjärde avsnittet om de samhällsbildande insekterna, termiter, myror, bin, humlor, o. s. v. Här behandlas också de på ett ännu gryende socialt stadium levande grävsteklarna och bien.

Till hjälp för svenska och norska läsare bifogas till sist ett par värdefulla ordslistor till förståelse av de danska djurnamnen.

Ett begrepp om verkets fyllighet ge sidoantal och illustrationer, resp. 1,169 och 917. Härtill kommer en mängd planschbilagor.

Genom utgivandet av denna nya utvidgade upplaga av »Fra Mark og Skov» torde väl det Gyldendalska förlaget ha slagit ett rekord. Jag tror knappast någon annan av våra nordiska

förläggare skulle vågat sig på utgivandet av ett så voluminöst och rikt illustrerat arbete till ett så billigt pris som detta. Man må önska företaget all framgång. Säkert skall detta gedigna arbete bland oss svenskar vinna många vänner.

A. T.

J. H. FABRE. »**Instinktets Mysterier**» hos insekter og edderkopper. Andet Oplag. — »**Skik og brug hos insekterne**». Båda översatta till danska språket av W. DREYER. Gyldendalske Boghandel. Nordisk Forlag. København 1916. Pris pr volym 3 kr.

Få entomologiska forskare ha som FABRE varit i ordets vidsträcktaste mening populära. Hans serie biologiska studier »Souvenirs entomologiques» äro ju kända över hela världen, värdefrade av fackmannen för den grundliga utredningen av en mångfald insektarters levnadsförhållanden och den snillrika tolkningen av yttringarna av insekternas själsliv, uppskattade av den stora allmänheten dessutom på grund av en mästerlig och medryckande prosakonst. För de icke romanska folken torde emeller-tid FABRE's arbeten varit mest bekanta till namnet, ty det populära språket med sina skiftande och ofta bildlika uttryckssätt erbjuder synnerligen stora svårigheter att i detalj förstå. För den svenska allmänheten voro nog FABRE's skrifter så gott som alldeles okända, tills NILS LAGO-LENGQVIST 1911 utgav i översättning brottstycken ur »Souvenirs entomologiques». De nu av dansken W. DREYER översatta delarna komplettera vår bekantskap med FABRE högst väsentligt, ty blott några få stycken återfinnas i LAGO-LENGQVIST's översättning.

På mig har den Dreyerska översättningen gjort det allra bästa intryck och synes det, som om han vid densamma utförande lyckats bättre än den svenska översättaren samt har i varje fall trognare följt originalet.

FABRE's arbeten behöva ju ingen rekommendation. Varje entomolog har ju rent av skyldighet taga kännedom om dem. I de danska böckerna finna vi bl. a. följande stycken översatta: i »Instinktets Mysterier»: »Den gröne løvgræshoppe» (*Locusta viridissima*), »Empusaen» (en rovskräcka [*Empusa pauperata*]), »Træbukken» (*Cerambyx miles*), »Aadselgraverne» (*Necrophorerna*), »Spyfluen», »Fyrrens processionsspindere» (*Cnethocampa pinivora*), »Eumeniderne» (murargetingar), »Osmierna» (bin, *Osmia*-arter) samt flera artiklar om spindlar; i »Skik og Brug hos Insekterne»: »Cikaden», »Den andægtige Knæler» (bönsyrsan — *Mantis*-art), »Guldlobebillen», »Murerbierne» (*Chalicodoma* sp.), »Aertens Snudebille» m. fl.

De båda böckerna framträda i gedigen utstyrsel med talrika planscher och äro väl värdar sitt pris.

A. T.

Smärre meddelanden och notiser.

Croesus latipes VILL. funnen i Sverige. — Bland våra växtsteklar tilldraga sig *Croesus*-arterna uppmärksamheten, dels på grund av benens egendomliga byggnad (»vingad» tibia och metatarsus), dels genom larvernas praktfulla färgteckning. Hittills kände vi från Sverige blott två arter, *Cr. septentrionalis* L. och *varus* VILL. Jag har nu nöjet anmäla en tredje art, *Cr. latipes* VILL., ett fynd, som är av desto större intresse, som arten, så vitt jag kan finna, ännu ej blivit funnen varken på skandinaviska halvön eller i Danmark och Finland. Visserligen uppger ENSLIN i sin monografi »Die Tenthrediniden Mitteleuropas», p. 366, att *Cr. latipes* förekommer »im nördlichen Europa», men syftar troligen med detta uttryck på dess förekomst i Östersjöprovinserna (t. ex. Riga) och i Ural.

Jag anträffade *Cr. latipes* i fjol somras vid ett besök på det von Ehrenheimska godset Grönsöö vid Mälaren. I en hage (^{29/8} 1915) satt på en liten björk ett tiotal larver, iögonenfallande genom storlek och färg. De voro nästan tumslänga, hade ett starkt fettglänsande svartbrunt skinn och voro bl. a. prydda med bjärt gula, rätt stora fläckar kring andrörsmynningar. Jag tog dem med hem och i början av september förpuppade de sig i jorden. Den 15 maj erhöll jag den första imagon, sedermera ha ytterligare sju exemplar kläckts, alla honor. Då parthenogenes är vanlig bland växtsteklarna, insläppte jag för ett par dagar sedan (^{18/5}) fyra honor i en bur innehållande en liten inplanterad björk. Ågg hava nu lagts i mängd och hoppas jag därfor framdeles kunna återkomma med en notis om artens utvecklingsförhållanden.

Alb. Tullgren.

Några för Halland nya Coleoptera. — Under exkursioner i Halland sommaren 1915 har undertecknad påträffat följande för provinsen nya skalbaggar.

Dromius 4-notatus PANZ. — 1 ex. från Torup, 1 ex. från Halmstad.

Amara littorea THOMS. — 2 ex. från Halmstad.

Bidessus geminus FABR. — 1 ex. från Halmstad.

Epuraea pusilla ILL. — 1 ex. från Halmstad.

Aphodius niger PANZ. — 1 ex. från Halmstad.

Hadrobregnus sericeus THOMS. — 2 ex. från Halmstad.

Cantharis pellucida FABR. — 1 ex. från Oskarström.

Malachius marginellus OLIV. — 1 ex. från Tylösand.

Anaspis lateralis FABR. — 1 ex. från Halmstad.

Nacerdes melanura L. — 3 ex. från Halmstad.

Tropideres dorsalis THUNB. — 1 ex. från Enslöv.

Rhynchites uncinatus THOMS. — 1 ex. från Nyårsåsen.

Lund den 10 mars 1916.

Apion cerdo GERST. — 1 ex. från Halmstad.

Apion nigritarse KIRBY. — 7 ex. från Halmstad.

Sitones griseus FABR. — 5 ex. från Halmstad.

Otiorrhynchus picipes FABR. — 2 ex. från Halmstad.

Tomicus quaddens HARTIG. — 4 ex. från Halmstad.

Tomicus Lichtensteinii RATZB. — 3 ex. från Halmstad.

Phyllodecta cavifrons THOMS. — 3 ex. från Aled, 2 ex. från Halmstad, 1 ex. från Skedala.

Sigurd Hermanson.

Om larverna av *Calocampa vetusta* HBN. — I mitten av maj 1915 insamlades i Karlskoga, Vrml., på en tunn gren av *Prunus triloba* en äggsamling, tydlig av någon fjäril. Äggen, som sutto i en ring kring kvisten, voro först ljusa, men mörknade snart och blevo bruna. De kläcktes den $\frac{27}{5}$, varvid små ljusgröna larver framkommo. Dessa började genast äta körsbärsblad i det de skeletterade dem. Efter ett första hudombyte d. $\frac{2}{6}$ voro de fortfarande helt gröna, men angrepo nu bladen i helhet. Efter andra hudömsningen d. $\frac{6}{6}$ uppträddes tre vita rygglinjer och två vita sidolinjer. Tredje hudväxlingen inträffade den $\frac{9}{6}$, varvid på sidorna visade sig gulvita prickar, tre på varje led. Denna teckning bibehölls även efter fjärde och femte hudombytena den $\frac{12}{6}$ och $\frac{19}{6}$ — $\frac{21}{6}$, dock blevo rygg- och sidolinjerna mera gulaktiga och de senare upptill svartkantade. Efter sista hudömsningen avbeto och uppåtö larverna ofta skaften av bladen samt åto även unga grenar och grönbark. Trots att de bjödös såväl jord som mossa för förpuppningen dogo de, den ena efter den andra. Några konserverades och bestämdes av dr PEYRON till *Calocampa vetusta* HBN. Denna uppges i AURIVILLIUS »Nordens Fjärilar» leva på örter liksom de övriga arterna av släktet och i HOFMAN »Die Raupen der Gross-Schmetterlinge Europas» anges, att de förekomma på Polygonum, Cyperacéer och Iris. BERGE uppger, att de leva på fuktiga ställen på nyssnämnda växter, alltså under helt andra förhållanden än i det här omnämnda fallet. De förpuppas djupt ned i jorden och kläckas redan på hösten samt övervintra som fullbildade och avlägga äggen på våren.

Einar Klefbeck.

»**Svenska silkesodlareföreningen.**» — I dagspressen meddelas, att »Svenska silkesodlareföreningen», som sedan tre år till-

baka i Göteborgstrakten verkat för främjandet av den inhemska silkesodlingen, flyttar till Skåne, varvid den »Skånska silkesodlareföreningen» uppgår i densamma. Ordförande i den nya styrelsen för »Svenska silkesodlareföreningen» är folkskolläraren NILS ÅRNELL, Jordholmen. Det är att önska att denna nu, som det synes på allvar igångsatta verksamhet, röner framgång. Förutsättningarna härför synas också vara de bästa, sedan man lyckats få tag i en *Morus alba*-ras eller varietet, vilken av de danska resultaten att döma är härdig i vårt karga klimat. Förhoppningar finnas även, att Svenska silkesodlareföreningen får komma i åtnjutande av räntemedlen från den av Drottning Josefinा för inhemsksilkesodling grundade fonden, som disponeras av »Föreningen för silkesodlingens främjande».

Entomologbefattningen vid Lunds universitet. — Riksdagen har beviljat ett anslag av 4,500 kronor för år 1916 till en lärarbefattning i entomologi vid Lunds universitet. Det är den gamla intendentsbefattningen i entomologi, som i och med detta synes gå en säkrare framtid till mötes, något som säkerligen alla vårt lands entomologer hälsa med glädje.

Anslag för entomologiska forskningar. — Kungl. Veten-skapsakademien har tilldelat tre entomologer vardera 100 kr.: Assistenten N. A. KEMNER för studier av mullvadsbonas gäster, Kandidat B. HAMFELT för microlepidopterologiska forskningar och Redaktör A. JANSSON för studier av coleopter- och hemipterafaunan i Örebrotrakten. — Abisko Naturvetenskapliga Stations styrelse har tilldelat studerande RENÉ MALAISE ett understöd av 375 kr. för studier av växtsteklar i Torne träsk-trakten samt studeranden STEN BERGMAN 250 kr. för ornitologiska och entomologiska studier inom samma område.

Det 16. Skandinaviske Naturforskermote i Kristiania, 10.—14. juli 1916. — Från »Norsk Entomologisk Forenings» ordförande har anlänt inbjudan att delta i sammankomster och exkursioner under naturforskarmötet. Programmets lydelse är följande:

»*Norsk Entomologisk Forening*«

arrangerer for de skandinaviske Entomologer under Naturforskermøtet følgende Sammenkomster av Entomologer:

Tirsdag 11. Juli. Kl. 6 Eftm. Aarsmote i »norsk entomologisk Forening» (kun for Medlemmer) og derefter Kl. 8 Eftm. selskapelig Samvær for skandinaviske Entomologer paa Holmenkollen.

Onsdag 12. Juli. Kl. 9 Form. Ekskursion til Næsøen (20 Km. fra Kristiania). Hjemkomst om Aftenen.

Torsdag 13. Juli. Kl. 10—3. Særskilt Møte av Entomologer med Foredrag og Diskussion.

Fredag 14. Juli. Kl. 3.²⁵ Eftm. eller *Lordag Morgen* (efter nærmere Avtale) entomologisk Ekskursion med Gudbrandsdalsbanen til Dovre (Fogstuen spec. Koleoptera; Kongsvold spec. Lepidoptera). Tilbakereisen kan foregaa efter enhverens Önske.»

Anmälningsblanketter och program kunna erhållas genom undertecknad.

Det är ju att önska att så många som möjligt av oss svenska entomologer hörsamma denna våra norska kollegers vänliga inbjudan.

Alb. Tullgren.

Föreningsmeddelanden.

Sammankomsten den 6 maj 1915.

Till nya medlemmar i föreningen invaldes:

- N:r 848. WRANCKE, CARL VICTOR, läroverksadjunkt, Strängnäs.
849. SMITT, V., konservator, Stockholm.
850. BÄCKSTRÖM, KÅRE, studerande, Sthlms högskola, Djursholm.
851. AARÖE, ARVID, studerande, Sthlms högskola, Sthlm.
852. BENANDER, PER, folkskollärare, Borgeby, Flädie.
853. BARTHEL, CHR., professor, Experimentalfältet.
854. WELANDER, ELVING, folkskollärare, Rumskulla, Ingatorp.
855. HEMMENDORFF, ERNST, lektor, Nya Elementarsk., Sthlm.
856. WESTERGREN, TYCHO, läroverksadjunkt, Jakobs realläroverk, Sthlm.
857. LINDVALL, NILS, trädgårdsmästare, Sundsvall.
858. CEDERGREN, GÖSTA R., amanuens, Uppsala.
859. JÄDERHOLM, ELOF, lektor, Norrköping.
860. Svenska Mosskulturföreningen, Jönköping.
861. LINDBERG, D., banktjänsteman, Ensk. Banken, Örebro.
862. AURIVILLIUS, MAGNUS, fil. stud., Stockholms högskola, Vetenskapsakademien.

Till det lediga vandringsstipendiet hade tre sökande anmält sig: KARL LUNDBLAD, Västerås, JARL NORDLING, Jönköping, och DANIEL ANDRÆ, Vänersborg. Stipendiet tilldelades studeranden NORDLING, som på Omberg och vid Tåkern ämnade studera steklar, skalbaggar, fjärilar och sländor.

Beträffande biblioteket beslöt föreningen, att det skulle som förut förvaras på Riksmuseets entomologiska avdelning, sedan med avdelningens intendent överenskommelse därom träffats.

Redogjorde sekreteraren, prof. TULLGREN, för frågan om växtinspekitions införande i Sverige.

D:r I. TRÄGÅRDH dels refererade ett av Bureau of entomology i Washington utsänt meddelande om *Evetria buolianas* överförande till Nordamerika samt en av engelsmannen FROHAWK för-

fattad uppsats om ett organ för utkastande av exkrementer hos fjärillarver, dels ock demonstrerade en av honom i Zululand funnen *Diopsis*-art.

Sammankomsten den 25 september 1915.

Meddelades, att föreningen genom döden förlorat sina ledamöter direktören J. FR. M. HAMNSTRÖM, Skara, och professor CARL LUNDSTRÖM, Helsingfors.

Till ledamöter invaldes:

- N:o 863. DROTTIJ, SIMON, assistent vid Centralanstaltens jordbruksavdelning, Experimentalfältet.
- 864. *Malmöhus läns hushållningssällskap*, Malmö.
- 865. ENGBERG, AUGUST, direktör, Trädgårdsskolan, Härnösand.
- 866. ELIASSON, AXEL, lärare, Trädgårdsskolan, Härnösand.
- 867. ROSANDER, K. HENRIK A., lektor, Härnösand.

Docenten NILS HOLMGREN höll ett av talrika teckningar och preparat belyst föredrag: »Om arthropodhjärnan».

Professor CHR. AURIVILLIUS meddelade några iakttagelser från Jämtland angående *Culex nemorosus*, som visat sig för människor relativt ogiftig.

Doktor E. MJÖBERG meddelade fynd av en på ren funnen ny anoplur samt redogjorde för en på en australisk känguruart funnen oestrid.

Assistenten N. A. KEMNER redogjorde för insektsfynd i mullvadsbon.

Samkvämet den 30 oktober 1915.

Herr MALAISE och NORDSTRÖM demonstrerade en del sällsyntare svenska lepidoptera och dr: Mjöberg visade teckningar av intressantare australiska insekter.

Samkvämet den 3 december 1915.

Artistén LJUNDAHL visade sällsynta fjärilar från Stockholmstrakten. Prof. TULLGREN redogjorde för ett nytt skadedjur på äpple och dr: PEVRON visade parasiter från *Hadena lateritia*-larven.

Sammankomsten den 14 december 1915.

Förrättades val av ledamöter i styrelsen, varvid omvaldes för en tid av två år hrr TULLGREN, sekreterare, GRILL, LYTTKENS, TRÄGÅRDH och Mjöberg (suppleant).

Till revisorer omvaldes hrr CEDERQVIST och ARONZON med hr LJUNGDAHL som suppleant. Till klubbmästare omvaldes hr RINGSELL.

Till hedersledamot efter prof. O. M. REUTER valdes prof. JOHN SAHLBERG, Helsingfors, och efter prof. Sv. LAMPA prof. L. REH, HAMBURG.

Till nya ledamöter invaldes:

- N:o 868. LUNDSTRÖM, ANDOR, banktjänsteman, Härnösand.
 869. ANDERSÉN, M. P., trädgårdsdirektör, Jönköping.
 870. JOHNSSON, PATRIK, läroverksadjunkt, Malmö.
 871. RÖHLANDER, GUNNAR, fil. kand., Saltsjö-Järla.
 872. WEIBULLSHOLMS VÄXTFÖRÄDLINGSANSTALT, Landskrona.
 873. FUNKQVIST, H., lektor, Alnarp, Åkarp.
 874. PETTERSSON, DANIEL, fil. stud., Sätila.
 875. NEANDER, ALVAR fil. stud., St. Söderg. 47, Lund.

Grosshandlaren K. KNUTSSON skildrade i ett av skioptikonbilder belyst föredrag sina »Minnen från en vistelse i Kamerun åren 1883—1895». D:r E. MJÖBERG visade en del av d:r MUNTHE i den s. k. Härnögyttjan funna fossila skalbaggarter.

Sammankomsten den 26 februari 1916.

Meddelades att föreningen genom döden förlorat sin hedersledamot D:r BRUNNER VON WATTENWYL.

Till nya ledamöter invaldes:

- N:r 876. OHM, OSCAR, fil. stud., Rundelsg. 16, Lund.
 877. SEFVE, IVAR, lektor, Falun.
 878. HELLSTEN, JOHN, fil. mag., Vindhemsg. 22 A, Uppsala.
 879. KARLMAN, GUSTAF, redaktör, Braheg. 14, Sthlm.
 880. TJÄDER, ERIK, fröhandlare, St. Nyg. 1, Sthlm.
 881. ANDERSSON, LARS GABRIEL, lektor, N. Latin, Sthlm.
 882. FAJERS, F., fil. mag., e. o. seminarieadj., Strängnäs.
 883. CARLSSON, O. V., skolföreståndare, Bergsg. 23, Sthlm.
 884. NILSSON, HARALD, med. stud., Stockholmsvägen 7, Råsunda.
 885. FLORIN, C. L., lärare vid Berg. Trädg., Vetenskapsakademien.
 886. JOHANSSON, BJÖRN, fil. kand., amanuens, Zool. Inst., Lund.
 887. BINNING, AXEL, folkskollärare, Prinsg. 10, Göteborg.
 888. WALLIN, HERVID, amanuens, Bot. Inst., Lund.
 889. GUSTAFSSON, CARL, fil. mag., Lund.
 890. HAMFELT, KARL, fil. stud., Brunnsg. 1, Lilla Råby, Lund.

- N:r 891. FRIEDNER, G. C. V., skogselev, Skepparg. 43, Sthlm.
 892. SVEDMARK, B. J., » Lästmakareg. 27 B,
 Sthlm.
 893. RYDBECK, A. E., » , Skepparg. 4, Sthlm.
 894. LUNDEQVIST, N. A., » , Nybrog. 16, »
 895. NILSSON, E. R., » , Experimentalfältet.
 896. BERNER, NILS, » , Rådmansg. 55, Sthlm.
 897. RIDDERSTRÅLE, G. A., » , Skepparg. 43, »
 898. SÖDERLUND, N. L. » , Davidbagaresg. 9, »
 899. ALLGÉN, CARL, fil. mag., St. Gråbrödersg. 14, Lund.
 900. RYDÉN, NILS S., folkskollärare, Helsingborg.
 901. DE VERDIER, NILS, apotekare, Stockholm.
 902. OLSSON, AXEL, trädgårdsarkitekt, Näsby.
 903. HOFFMEYER, ERIK BR., exam. pharm., Ørstedsvej 3 II,
 Köpenhamn.
 904. BRUUN, HELGE, studerande, Kalmar.
 905. CARLSSON, ALBERT, studerande, Kalmar.
 906. ALVÉN, K. A., folkskollärare, Alvesta.
 907. NILSSON, A. G., trädgårdsmästare, Ruuthsbo, Charlottenlund.
 908. LINDSTRÖM, PER IVAR, Skarpskytteg. 93, Härnösand.
 909. BENGTSSON, VEDEL, fil. stud., Gröneg. 7, Lund.
 910. LAGERGREN, BERNDT, assessor, Banérg. 7, Sthlm.

Föredraget för aftonen hölls av d:r ABR. ROMAN, som i ord och bild skildrade sin forskningsresa till Amazonfloden. Därefter demonstrerade laborator I. TRÄGÅRDH *Dendroctonus micans* jämte av densamma förorsakade skador på gran från Dalarna.

Samkvämet den 7 april 1916.

Omkring 25 medlemmar voro denna dag samlade till samkväm å restaurant Rosenbad. Meddelade sekreteraren att inbjudan att delta i Norsk Entomologisk Forenings möten och exkursioner i sammanhang med 16:e Skandinaviska Naturforskar-mötet anlånt.

Sammankomsten den 29 april 1916.

Till nya ledamöter invaldes:

- N:r 911. SCHØYEN, T. H., statsentomolog, Kristiania.
 912. JOHANSSON, K., folkskollärare, Kyrkheddinge.
 913. GUSTAFSSON, GUNNAR, fil. mag., Smedjebacken.
 914. ÖSTLIN, OLOF, maskiningenjör, Sthlm.

- N:r 915. RAMBERG, SIGNE, preparator, Riksmuseum, Veten-
skapsakademien.
 916. GRÖNBERG, A. F., folkskollärare, Torshälla.
 917. HULTIN, ERIC, fil. stud., Sthlm.
 918. BERGMAN, STEN, fil. stud., Sthlm.
 919. SIMMONS, H. S., lektor, Ultuna, Uppsala.
 920. JANSSON, O., fil. stud., Uppsala.
 921. VLEUGEL, J., Tullförvaltare, Luleå.
 922. LENHOFF, C. G. K:SON, seminarieadjunkt, Luleå.
 923. EKSTRÖM, M., fil. stud., Uppsala.

Upplästes och godkändes revisionsberättelsen samt beviljades
styrelsen och kassaförvaltaren full och tacksam ansvarsbefrielse.

»Undertecknade, utsedda att granska Entomologiska Föreningens i Stockholm räkenskaper för år 1915, få efter fullgjort uppdrag avgiva följande

Revisionsberättelse.

Allmänna kassan.

Inkomster:

Årsavgifter	Kr. 1,134: —
Biblioteket, gäva av ordföranden	
herr professor Chr. Aurivillius	» 223: 25
Upplupna räntor för år 1915	» 1,326: 75 Kr. 2,684: —
Kapital Konto (brist år 1915)	» 480: 10
	Kronor 3,164: 10

Utgifter:

Biblioteket	Kr. 471: 38
Entomologisk Tidskrift	» 2,062: 68
Insekts- och spindelfauna	» 183: 72
Omkostnader	» 351: 86
Obligationers Vinst och Förlust	
Konto	» 10: — Kr. 3,079: 64
Kapital Konto	» 84: 46
	Kronor 3,164: 10

Föreningens fonder:

	^{1/1} 1915	^{31/12} 1914
A. F. Regnells	Kr. 2,013: 75	Kr. 2,013: 75
P. F. Wahlbergs	» 2,006: 87	» 2,006: 87
O. Sandahls	» 10,062: 50	» 10,062: 50
Claes Grills	» 2,441: 80	» 2,566: 70
I. W. Smitts	» 6,407: 43	» 6,407: 43
Ständiga ledamöters fond	» 3,600: —	» 3,600: —

Tillgångar:

Obligationer	Kr. 15,300:—
Deposition i Stockholms Pantbank	» 11,100:—
» » » Handelsbank	» 100:—
» » » Inteckningsbank	» 3:66
Kassa Konto	» 5: 79
Kapital Konto	» 480: 10
	Kronor 26,989: 55

Skulder:

A. F. Regnells fond	Kr. 2,013: 75
P. F. Wahlbergs »	» 2,006: 87
Claës Grills »	» 2,566: 70
Oskar Sandahls »	» 10,062: 50
I. W. Smitts »	» 6,407: 43
Ständiga ledamöters fond	» 3,600:—
Almqvist & Wiksell's Boktryckeri A.-B.	» 332: 30
	Kronor 26,989: 55

Å särskilt Inventarie Konto äro Föreningens bibliotek och förlagsartiklar upptagna till brandförsäkringsvärdet Kr. 32,000:—.

Revisorerna, som granskat räkenskaper och verifikationer även som värdehandlingarna, hava därvid funnit allt i bästa ordning.

På grund härav hemställa vi, att full och tacksam ansvarsfrihet måtte beviljas Entomologiska föreningens styrelse och kassaförvaltare för räkenskapsåret 1915.

Stockholm i mars 1916.

Justus Cederquist.

A. K. Aronzon.»

För minskandet av omkostnaderna för 1916 års tidskrift emottog föreningen tacksamt av direktör J. Cederquist en gåva av klichéer till ett värde av 100 kronor.

Till 1916 års vandringsstipendiat utsågs studeranden vid Södermalms högre allmänna läroverk BENGT WINBLADH. Från 1915 års stipendiat JARL NORDLIND hade ingått reseberättelse.

Vid sammankomsten redogjorde prof. A. BERGMAN i ett synnerligen intressant föredrag, belyst av bilder och preparat, för sina studier rörande renbromsarna, speciellt *Oedemagena tarandis*, äggläggning, utveckling och bekämpande.

Vidare fäste sekreteraren ytterligare uppmärksamheten på Norsk Entomol. Forenings inbjudan till möten och exkursioner vid 16:e Skand. Naturforskarmötet.

Slutligen demonstrerade assistent N. A. KEMNER biologiska preparat av *Phytoecia cylindrica*'s utveckling samt fäste uppmärksamheten på olämpligheten av det i litteraturen förekommende svenska namnet »hasselvedbocken», enär arten torde leva uteslutande i umbellater.

Till Entomologiska Föreningens medlemmar.

För många år tillbaka grundades en samling porträtt av Entomologiska Föreningens medlemmar. På senare tid har emellertid blott ett fåtal nya porträtt influtit, varför samlingen ännu så länge är synnerligen bristfällig. Härmed anhålls därför förbindligast, att de föreningsmedlemmar, som ännu ej bidragit till samlingens fullständigande, ville till undertecknad insända sina porträtt jämte å visitkortsblankett skriven namnteckning.

Alb. Tullgren.

Ent. Fören:s sekreterare.

Hos Entomologiska Föreningen i Stockholm finnas till salu:

Uppsatser i Praktisk Entomologi, med statsbidrag utgivna av Ent. Föreningen i Stockholm, pr årg. Vid rekvistition hos Centralanstalten Entomolog. Avdelning, Experimentalfältet, lämnas enskilda årgångar à 1 kr. och à 50 öre, då minst tio tagas på en gång.

LAMPA, SVEN, Förteckning över Skandinaviens och Finlands <i>Macrolepidoptera</i>	kr. 1: 25
GRILL, CLAES, Entom. Latinsk-Svensk Ordbok . . .	» 2: —
—, Förteckning över Skandinaviens, Danmarks och Finlands <i>Coleoptera</i> . Två delar, häftad. . .	» 8: —
För ledamöter av Entomologiska Föreningen . .	» 6: —
Exemplar tryckta på endast ena sidan, avsedda till etikettering, eller interfolierade, kr. 1: 20 dyrare.	
REUTER, O. M., Finlands och den Skandinaviska halvöns <i>Hemiptera Heteroptera</i> I.	» 2: —

Svensk Insektafauna:

1. Borstsvansar och Hoppstjärtar. <i>Apterygo-genea</i> av EINAR WAHLGREN	» —: 75
2. Rätvingar. <i>Orthoptera</i> av CHR. AURIVILLIUS .	» —: 50
3. Sländor. <i>Pseudoneuroptera</i> , 1. <i>Odonata</i> av YNGVE SJÖSTEDT (2. uppl.)	» —: 75
8. Nätvingar. <i>Neuroptera</i> . 1. <i>Planipennia</i> av ERIC MJÖBERG	» —: 50
10. Fjärilar. <i>Lepidoptera</i> . II. Småfjärilar: 1:sta familjegruppen: Mottfjärilar (<i>Pyralidina</i>). Med 4 pl. Av EINAR WAHLGREN	» 1: 25
11. Tvåvingar. <i>Diptera</i> . 1. <i>Orthorapha</i> , 1. <i>Nemocera</i> , Fam. 1—9 kr. —: 75. 2. <i>Brachycera</i> , Fam. 14—23, kr. —: 75. Fam. 24, kr. —: 75. Fam. 25—26, med register över <i>Brachycera</i> , kr. —: 75. 2. <i>Cyclorapha</i> , 1. <i>Aschiza</i> , Fam. 1. kr. —: 85; 2—4. kr. —: 50. Av EINAR WAHLGREN.	
13. Steklar. <i>Hymenoptera</i> . 1. Gaddsteklar. <i>Aculeata</i> . Fam. 1. kr. 1: —. Fam. 2. kr. —: 75. Fam. 3—6. kr. —: 75. Fam. 7. kr. —: 50. Fam. 8, med register över <i>Aculeata</i> , Fam. 1—8. kr. —: 50. 2. Guldsteklar, <i>Tubulifera</i> , kr. —: 25. Av CHR. AURIVILLIUS.	
13. Steklar. <i>Hymenoptera</i> . 4. Växtsteklar. <i>Phytophaga</i> . Fam. <i>Lytidæ</i> , <i>Siricidæ</i> och <i>Tenthredinidæ</i> (e. p.) Av ALB. TULLGREN .	» —: 75

Svensk Spindelfauna:

1 och 2. Klokrypare, <i>Chelonethi</i> och Läckespindlar, <i>Phalangidea</i> av ALB. TULLGREN . . .	» —: 30
---	---------

Alfabetskt Register till Entomologisk Tidskrift årg. 11—30 (1890—1909). Pris 3 Kr. (För ledamöter av Ent. Fören. 2 Kr.)

Rekvistitioner böra ställas till Professor Chr. Aurivillius, postadress endast: *Vetenskapsakademien*.

INNEHÅLL

TULLGREN ALB., En ny strit, <i>Thyphlocyba Bergmani</i> , från Norge, Sid. 65	
LJUNDAHL, DAVID, Några lepidopterologiska anteckningar och pupp- beskrivningar samt en del parasitstekelfynd	» 70
TULLGREN, ALB., En lömsk fiende till vår vän nyckelpigan	» 95
BRUNDIN, J. A. Z., Fjärilar från Kronobergs län. I.	» 99
KLEFBECK, EINAR, Bidrag till kännedomen om <i>Macroplea curtisii</i> LAC.	» III
NORDSTRÖM, FRITHIOF, Lepidopterologiska notiser	» 115
ROMAN, ABR., Entomologiska naturförhållanden i brasilianska Ama- azonområdet	» 131
MALAISE, R., Anteckningar om några lepidopterologiska fynd från Stockholms skärgård	» 145
Litteratur	» 148
Smärre meddelanden och notiser: <i>Croesus latipes</i> VILL., funnen i Sverige. — Några för Halland nya coleoptera. — Om larverna af <i>Calocampa vetusta</i> HBN. — »Svenska silkes- odlareföreningen». — Entomologbefattningen vid Lunds universitet. — Anslag för entomologiska forskningar. — Det 16:de skandinaviska naturskarskarmötet i Kristiania, 10—14 juli 1916	» 164
Föreningsmeddelanden	» 168

Föreningens kassaförvaltare: Hr E. ROESLER,
Kammakaregatan 8, 2 tr. ö. g., Stockholm.

Distributör:

Läroverksadjunkten A. RINGSELL, sommaradress: Singö;
etter 12^½: S:t Eriksgatan 51, 4¹/₂ tr., Stockholm.

— — —

Ledamöter, som ändrat adress, uppmanas vänligen att snarast
möjligt därom underrätta redaktören.

Föreningens medlemmar erhålla Centralanstaltens Entomologiska
avdelnings skrifter **direkt** från institutionen.

Postadress: **Experimentalfältet.**

— — —

Utgivet den 21 juni 1916.

— — —

Distribueras inom 14 dagar efter utgivningsdatum.

Årg. 37

1916

Häft. 3-4

ENTOMOLOGISK TIDSKRIFT

UTGIVEN

AV

ENTOMOLOGISKA FÖRENINGEN I STOCKHOLM

JOURNAL ENTOMOLOGIQUE
PUBLIÉ PAR LA
SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE À STOCKHOLM



UPPSALA
ALMQVIST & WIKSELLS BOKTRYCKERI A.-B.
1916

Entomologisk Tidskrift

som utgives av Entomologiska Föreningen i Stockholm, vill framdeles som hittills söka fylla uppgiften att vara **ett organ för och en sammanhållande länk mellan vårt lands entomologer** och vill därför i främsta rummet bereda plats för sådana uppsatser, som beröra vårt eget lands fauna. Redaktionen riktar därför en vördsam uppmaning till alla föreningsmedlemmar att i tidskriften offentliggöra sina fynd och iakttagelser. Såväl längre uppsatser som kortare meddelanden eller notiser mottagas med tacksamhet.

Redaktionen utgöres av en av styrelsen utsedd redaktionskommitté, bestående av föreningens ordförande prof. **Chr. Auri-vilius**, Kgl. Vetenskaps-Akademien, Stockholm, överste **Cl. Grill**, Stockholm, doktor **I. Trägårdh**, Stockholm, samt föreningens sekreterare, undertecknad, som är *ansvarig utgivare och redaktör för tidskriften*.

Varje författare svarar själv för riktigheten av sina meddelanden.

Alla uppsatser, vare sig med rent vetenskapligt eller praktiskt entomologiskt innehåll, torde insändas direkt till undertecknad, redaktören, postadress **Experimentalfältet**.

Albert Tullgren,

Professor, föreståndare för Centralanstaltens för jordbruksforsök entomologiska avdelning.

Äldre årgångar av tidskriften erhållas till ett pris av 5 kr. pr. årg.; 20 % rabatt vid köp av minst 10 årg. Medlemmar av föreningen kan erhålla ytterligare reducerat pris. Lösa häften säljs ej. Av en del i tidskriften införda uppsatser finns separat till salu för ett pris av 2 å 3 öre pr sida.

Föreningens ledamöter erhålla, sedan årsavgiften (6 kr.) blivit erlagd, tidskriften gratis tillsänd. Om ej årsavgiften redan erlagts, uttages densamma genom postförskott å tidskriftens första häfte.

Ständig ledamot erhåller vid erläggandet av avgiften (100 kr.) 10 äldre årgångar gratis.

Annonspris 10 kr. pr hel, 5 kr. pr halv sida, pr rad 20 öre. För stående annonser erlägges 25 % av priset för varje gång de ånyo under året införas.

Befordra föreningens syften genom att skaffa nya medlemmar!

Lepidopterologiska notiser.

Av

Frithiof Nordström.

(Forts. fr. h. 2, sid. 130.)

Charæas graminis L., vars ♂♂ voro mycket vanliga vid lampsken på Runmarö i augusti 1915, uppträdde till stor del som *v. brunnea* LAMPA.

Mamestra advena F. En äggsamling, som jag fann 3 m. högt i en sälgb., kläcktes $\frac{14}{8}$. Larverna uppföddes sedan med sälgb. till hösten, då de fingo *Taraxacum* och kål. Höllos varmt och lämnade första imago $\frac{12}{12}$.

M. dissimilis KNOCH. Äggen har jag en gång funnit på undersidan av ekblad; larverna föddes till en början med ek. Ej heller denna larv är vanlig på träslag.

M. thalassina ROTT. Ägg funna $\frac{11}{7}$ på undersidan av sälgblad; larverna härmed uppfödda till imagines.

M. contigua VILL. Larven har jag flera gånger funnit på björk. — Ur en puppa från Tumba fick jag våren 1909 stekeln *Cratichneumon fabricator*.

M. pisi L. Larven har jag bl. a. funnit på *Menyanthes trifoliata* och flera gånger på rönnbuskar. Larven förekom i Tumba synnerligen rikligt 1908, då jag i ett 20 m. långt dike på en liten stund med händerna plockade 30—40 st. Ur ett stort antal puppor från de då insamlade larverna kläcktes följande vår parasitflugan *Echinomyia fera* L. Flugan kläcktes direkt ur puppan, vars främre $\frac{2}{3}$ voro fullständigt utfyllda av flugpuppan. Då flera *pisi*-larver förvaras tillsammans, angripa de gärna varandra, särskilt falla de i hudombyte stadda larverna och de färska puporna offer för sina

kamrater. Av en samling puppor fick jag en gång redan i början av december en imago.

M. trifolii ROTT. Larven fann jag en gång på vanlig odlad aster; lever eljest som bekant på *Atriplex* och *Chenopodium*.

M. glauca HB. Larven, som uppgives leva på *Vaccinium*-arter och *Aconitum* och även anträffats på *Tussilago*, har jag funnit på trädgårdsros (Lagan, Sm. 1905) och sälg (Tumba, Sdml. 1909). En larv, som jag fann $\frac{12}{8}$ 1915 på Runmarö, uppföddes med *Taraxacum* och *Plantago* och gick i puppa $\frac{27}{8}$ i en 60 mm. lång, vid båda ändar tillsluten gång, som larven gjorde i mossan och invändigt klätte med glesa silkestrådar.

M. dentina ESP. En ♂ från Runmarö har ring- och njurfläckarna mycket stora och så närliggande, att de beröra varandra, dessutom saknas den karaktäristiska, vita, tandade fläcken.

Dianthoccia capsincola HB. Å en ♀ sammanstöta ring- och njurfläckarnas bakre och inre hörn, ett kännetecken, som eljest utmärker *cucubali* FÜSSL. — Parasitstekeln *Eurylabus tristis* GR. kläcktes ur flera puppor från Ekerö 1914—15.

Bombycia viminalis F. En vanlig parasitstekel på denna art är *Meteorus scutellator* NEES. Ganska ofta ser man den lilla spolformiga *Meteorus*-kokongen hänga ned i sin tråd här och där på sälgbuskar, som äro angripna av *viminalis*-larven.

Miana literosa Hw. Några ♀♀ togos i slutet av juli 1914 vid Tumba. Vbr. 22—23 mm.

M. strigilis CL. Vbr. 24—27 mm., *latruncula* HB. 23—24 mm.

M. bicoloria VILL., som förut i vårt land endast är funnen några gånger i Skåne och på Öland, tog jag i 2 ♂-ex., det ena tillhörande *v. rufuncula* HOW., på Runmarö $\frac{11}{8}$ 1915 vid lampsken. Vbr. 23 mm.

Hadena lateritia HUFN. Vbr. 40—49 mm., enligt »Nord. Fj.» 44—49 mm.

H. sublustris ESP. togs i flera ex. på Runmarö i slutet av juni—början av juli 1915. Vbr. 40—43 mm.

H. basilinea F., som enligt »Nord. Fj.» skall vara allmän åtminstone i södra delen av Sverige, har jag för Stockholms-

traktens och skärgårdens vidkommande funnit särdeles sällsynt.

H. gemina HÜBN. har jag endast fått som larver, dels övervintrande under mossor på stenar, funna vid Duvnäs, Sdm. 1914 och lämnande imagines i slutet av maj, dels tagna hösten 1915 på Resarön och sedan drivna i varmrum, lämnande imagines i början av december samma år, både av huvudarten och av *v. remissa* HÜBN.

Larven är ljusare eller mörkare brungrå med svarta prickvårtor, brun-svart nack- och analplåt, genomskurna av de vitaktiga eller grågula rygg- och sidorygglinjerna; av dessa är rygglinjen en aning bredare än de andra och svagt mörkskuggad å ömse sidor, sidolinjen är bred, gråvit-brungul, alltid skarpt begränsad, i dess övre del står de ljusa, svartkantade andhålen; buksidan ljusare än ryggen; huvud ljusbrun med sidorna mörkt nätdräga och ibland dessutom med ett mörkt bågstreck å vardera sidan. Lever på gräs.

H. illyria FRV. I slutet av mars 1908 fann jag i Tumba under en sten en c:a 30 mm. lång noctuidlarv, gråbrun med otydliga längdlinjer, vilken redan dagen efter fyndet spänt in sig i en kokong av jord och träflisor. Den $\frac{1}{3}/4$ erhöll jag ur puppan parasitstekeln *Amblyteles subsericans*. Fjärilpuppen är av artist D. LJUNDAHL igenkänd såsom tillhörande *illyria*.

Dichonia aprilina L. En ♀ $\frac{6}{9}$ 1912 vid Viggbyholm, en ♀ i slutet av augusti 1915 på Wärmdö, båda ex. larva.

Dryobota protea BKH. Vbr.-maximum 35 mm., enligt »Nord. Fj.» 33 mm.

Chloantha hyperici F. En ♀ fångades $\frac{2}{3}/7$ 1914 i Tumba. Vbr. 29 mm. Enligt »Nord. Fj.» är flygtiden augusti eller maj–juni och vbr. 23–25 mm. Arten är endast 2 gånger förut funnen i vårt land, av LAMPA på Wärmdö (aug. 1883) och av D. LJUNDAHL på Svartsjölandet ($\frac{2}{7}/7$ 1913).

Trachea atriplicis L. En ♀ togs den $\frac{2}{6}/6$ 1915 på Runmarö.

Jaspidea celsia L. har jag sett och ett av åren 1909–14 tagit på olika lokaler i Södermanland och Uppland.

Nænia typica L. Går lätt att driva, äter gärna *Pelargonia* och appleskivor.

Tapinostola hellmanni ER. En ♂ togs vid Enskede utanför Stockholm $\frac{2}{3}$ /8 1915 och en ♂ i augusti 1915 å Runmarö.

Luceria virens L. En ♂ tagen i Tånnö socken i Småland, en mil söder om Värnamo, i början af augusti 1900. Förrut känd från Skåne, Halland och Gotland.

Leucania impura HB. En ♀ har å framvingarna en båge av små, men tydliga mörka prickar på samma sätt som hos *obsoleta* HB.

L. pallens L. har jag tagit så sent som i början av oktober, i Stocksund 1914.

L. obsoleta HB. har jag i flera ex. från Svartsjölandet, Uppl., tagna i juli 1913 och i enstaka ex. från Wärmdö och Resarön, augusti 1915.

Av *Leucania*-larverna har jag lyckats med drivning av *impura* HB., *comma* L., *conigera* F. och *lithargyria* ESP.

Grammesia trigrammica HUFN. med roströd grundfärg (*v. evidens* BORG) var 1915 å Runmarö vanligare än huvudarten.

Caradrina Ménétriési KRETSCH. En ♀ togs vid Viggbyholm 1912.

C. grisea EV. Flera ex. tagna vid Viggbyholm 1912 och på Runmarö 1915 $\frac{2}{6}$ — $\frac{1}{7}$. I »Nord. Fj.» uppgives flygtyden juli—aug. ♀ är större än ♂.

Hydrilla palustris HÜBN. ♂♂ voro rätt vanliga på Runmarö 1915 $\frac{15}{6}$ — $\frac{2}{7}$. Vbr. 28—33 mm. Även tagen vid Viggbyholm 1912.

Petilampa arcuosa HAW. En avflugen ♂ togs å Resarön $\frac{3}{8}$ 1915.

Tæniocampa gothica L. *v. gothicina* HS. En ♂ togs $\frac{2}{4}$ 1915 vid Stocksund.

T. pulverulenta ESP. har de sista åren varit vanlig som larv på Wärmdö. Även tagen vid Viggbyholm 1912 och imago i Stockholm 1916. Förekommer oftast på ek, men även på flera andra träd- och buskslag, såsom ask, alm, hassel, slån, odlad ros, rönn m. fl. Larvens grundfärg varierar högst betydligt, från svartgrönt genom mörkt blågrönt, grågrönt och rent gräsgrönt till gröngult och vaxgult eller också är larven brunaktig-köttröd. Rygg- och sidorygglinjer äro vitaktiga, någon gång foga framträdande, sidolinjen bred,

gulaktig eller tegelfärgad, alltid med smal gul över- och underkant. 11:te ledens är å ryggen något upphöjd och där försedd med ett vit- eller gulaktigt tvärband, som någon gång kan vara otydligt; nack- och analplåt variera från gulgrönt—mörkbrunt; huvudet är alltid grönaktigt, oftast svart-marmorat (å yngre larver helt svart). Prickvårterna äro svarta, ej alltid tydliga. Bröstfötterna svarta. Larven lever mellan oregelbundet hopspunna blad, vilket gömställe han först på natten lämnar, överfaller då gärna och uppåter yngre och svagare larver.

Då larven oroas, lyfter han upp och böjer tillbaka huvudet och de 3 bröstringarna samt rör bröstfötterna hastigt, liksom gripande, munnen står full av vätska och larven hugger »ilsket» efter varje föremål man sticker åt honom.

T. populeti Tv. (*populi* STRÖM) har jag kläckt från larver, tagna på Wärmdö 1914.

T. stabilis VIEW. har jag i april 1914 och 15 tagit i Tumba. Larven var tämligen vanlig på Wärmdö 1914 o. 15 på ek och någon gång på asp, det senare året även tagen vid Experimentalfältet på ek.

T. incerta HUFN. Ur en larv från Wärmdö kläcktes 1912 parasitstekeln *Meniscus murinus*.

Cosmia paleacea ESP. En ♀ ex. larva (Wärmdö 1914) har ring- och njurfläckarna förenade genom en millimeterbred »kanal». En annan ♀ har tydlig tappfläck med fin brun begränsning.

Plastenis retusa L. En ♀ ex. larva $\frac{1}{8}$ 1913. Larven tagen å Lovön.

P. subtusa F. En ♂ $\frac{9}{9}$ 1915 vid Tumba. Ovanligt sen flygtid!

Orthosia lota CL. Vbr. 30—34 mm. »Nord. Fj.» uppger ett vingbreddmaximum av 44 mm., men torde väl detta vara tryckfel. KLÖCKER anger framvingens längd till 14—17 mm. (Natsommerfugle, Kphmn 1913) och BERGE-REBEL till 17—18 mm. (Schmetterlingsbuch, Stuttgart 1910). Larven anfaller gärna andra larver.

O. nitida F. har jag tagit i 2 ♀-ex. å Wärmdö, i augusti 1911 och 1914, den ena mätande 30, den andra 36 mm. i spänvidd. »Nord. Fj.» 32—34 mm.

Orrhodia vau-punctatum ESP. har jag tagit i Tumba $11/11$ 1913, $16/4$ 1914 och $16/4$ 1915 samt i Stocksund $18/4$ 1914. Lär vara bland de såväl tidigast som senast på året flygande fjärilarna, är i Skåne tagen ända in i december.

O. vaccinii L. Larven uppgives som ung leva på sälg och ek. Jag har funnit den på och uppfött den med, utom dessa trädslag, även björk, apel, lind och alm.

Xylina socia ROTT. Enligt »Nord. Fj.» övervintrar honan; jag har även tagit en övervintrande ♂ (*v. umbrosa* ESP.) $16/4$ 1915 vid Tumba, där jag dessutom fångat en ♀ $6/9$ 1914. En ♂ har jag från Wärmdö ex. larva $6/8$. Larven togs på alm, åt dock diverse andra trädslag, särskilt gärna lind.

Calocampa vetusta HB. Larven funnen på och uppfödd med så olika växter som *Salix caprea*, *Trifolium*, *Taraxacum* och *Ranunculus acris*, av den sistnämnda åts huvudsakligen blommorna.

C. solidaginis HB. Funnen som larv vid Enskede i juni 1915 och kläckt $4/8$.

Cucullia lucifuga HB. Larven tagen vid Tumba 1906 och 1909. Mina imagines från Ekerö ha en vingbredd av 46–55 mm. och äro ♀♀. ORSTADIUS uppger (E. T. 1915, 67) att hans ex. mäta 44,5–46 mm., men äro de alla ♂♂, vilket förklrar deras mindre storlek (»Nord. Fj.» 45–50 mm.). Av mina *umbratica*-ex. överstiger ingen 50 mm.

C. lactucæ ESP. $15/8$ 1910 togs vid Skönstavik i Södermanland en larv av denna art på *Sonchus oleraceus*, kröp $19/8$ ned i jorden till förpuppning. I oktober kläcktes 3 parasitflugor: *Winthemia quadripustulata* FABR., vars tomma puppor jämte 2 döda fluglarver funnos i *lactucæ*-larvens jordhåla.

Catocala adultera MÉNÉTRIÈS. (Fig. 3). En ♀ av denna ej förut i Sverige anträffade art togs på lockbete på Ekerön $24/8$ 1913 och är förut felaktigt bestämd till *nupta* L. Genom sina vita fläckar å framvingarnas översida och det yttre vita tvärbandets å deras undre sida förlopp, vilket noggrant beskrives i »Nordens Fjärilar», skiljer den sig dock från *nupta*. Anmärkningsvärd är detta exemplars ringa storlek, vingbredden ej mer än 57 mm. Arten är förut känd från Ryssland och sydligaste Finland. Utom de karaktärer, som framhållas »Nord. Fj.», vill jag här lämna en utförligare beskrivning.

av arten. Av bilden framgår tydligt yttre tvärlinjens olika förlopp hos *adultera* och *nupta*, den förra saknar den V-formade, djupt ingående vinkeln vid ribban 1, här bildas i stället

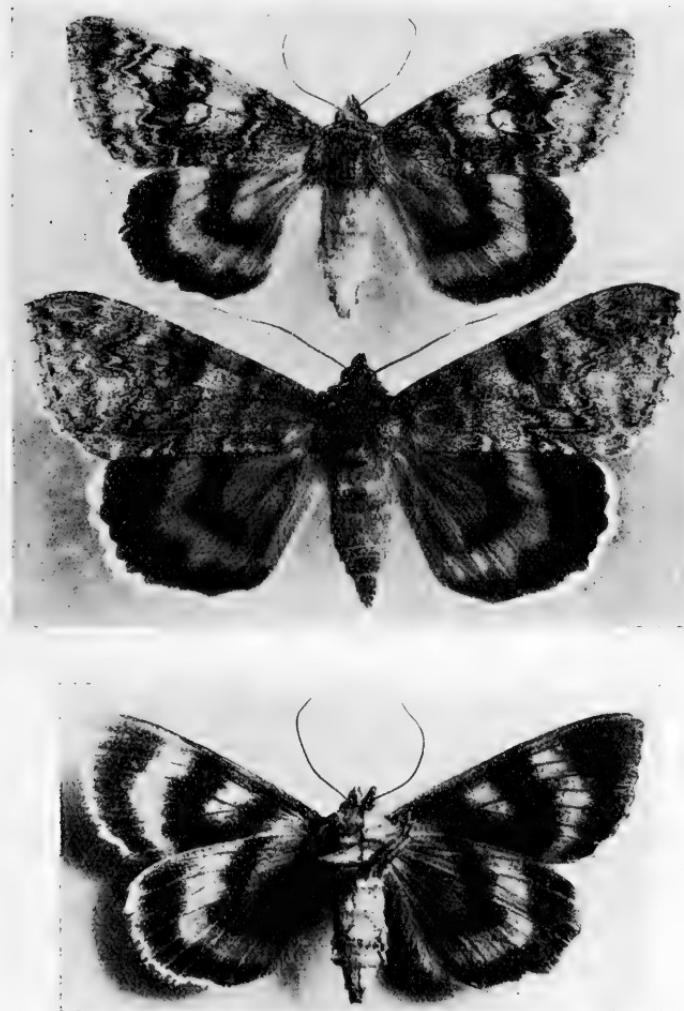


Fig. 3. a. *Catocala adultera* MÉN. b. *Cat. nupta* L. c. *Cat. adultera* MÉN.
från undersidan. Nat. storl. Foto D. LJUNDAHL (a—b), A. TULLGREN (c).

en rät vinkel, båda tvärlinjerna äro ljust utfyllda, den inre blåvitt, den yttre vitt; hos *nupta* gör våglinjen mellan ribborna

2 och 5 en tydlig, om ock svag bukt inåt, vilken inbuktning saknas hos *adultera*. Å bakvingarna, som ej äro karminfärgade utan gulröda, är det yttre svarta bandet ej tandat vid utkanten som hos *nupta* och mittbandet är å sin inre sida mera rundat. Å framvingarnas undersida observeras genast det skarpa V, som av det yttre vita bandet bildas på ribban 1. På bakvingarnas undre sida märkes, att det svarta tvärbandet är mindre »trasigt» i kanterna än hos *nupta* och att utkantsbandet i sin helhet är något smalare.

Laspeyria flexula SCHIFF. 2 ♂♂ togos vid Enskede $\frac{1}{8}$ 1915, den ena alldelens nykläckt. Flygtiden är eljest juni—juli. Vbr. 24 och 27 mm. »Nord. Fj.» 28—32 mm.

Parascotia fuliginaria L. Larven har jag uppfört både med *Polyporus*-arter och med murket trä, äter även larvar. Övervinstrar efter 2:dra hudömsningen vid en längd av 4—6 mm. Vbr. 19—28 mm. Tagen på flera lokaler i Södermanland och Uppland, även långt ute i Stockholms skärgård.

Zanclognatha tarsiplumalis HB. tagen i flera ex. 1915 i Tumba och på Wärmdö i juli samt å Resarön $\frac{3}{8}$.

Z. emortualis SCHIFF. har jag i juli 1914 och 15 tagit i flera ex. på Wärmdö. Vbr. 24—29 mm. »Nord. Fj.» 23—24 mm.

Herminia derivalis HB. En ♀ och en ganska avflugne ♂ togos på Runmarö $\frac{5}{8}$ och $\frac{15}{8}$ 1915. Ovanligt sen flygtid! Förut (1880) av LAMPA och O. Th. SANDAHL funnen å Ingarön i Stockholms skärgård.

H. tentacularia L. Enligt »Nord. Fj.» skall ♂:s antenner ej vara förtjockade. I BERGE-REBEL: Schmetterlingsbuch säges i släktöversikten, att endast *derivalis* saknar denna förtjockning. Detta stämmer även med min erfarenhet; *tentacularia*-hanens antenner äro lika dem hos ♂ till *cribrumalis*, d. v. s. de hava i sin första tredjedel en liten förtjockning, som på innersidan saknar kamtänder. — Flygtiden angives till juli; å Runmarö 1915 flög arten åtminstone till mitten av augusti. Vbr. 23—28 mm.

Cymatophoridae.

Cymatophora octogesima HB. Några ex. togos å Runmarö i slutet av juni 1915.

Brephidæ.

Brephos nothum HB. Från larverna har jag kläckt parasitstekeln *Sagaritis crassicornis* TSCHOH. (Jmf. E. T. 1915. 290).

B. parthenias L. Ur en puppa från Tumba 1911 erhölls parasitstekeln *Eupalamus lacteator* GR.

Geometridæ.

Thalera putata L. Från larven har jag kläckt stekeln *Mesochorus anomalus* HGN.

T. lactearia L. En ♀ togs på Wärmdö ^{12/7} 1915. I »Nord. Fj.» uppgives flygningen till juni.

Acidalia virgularia HB. Funnen på Ekerö i juli 1913 och 14, ganska allmänt förekommande, på Runmarö i juli—aug. 1915, ingalunda sällsynt. Arten synes vara i tilltagande. Vbr. 15—21 mm.

A. straminata TR. Flera stycken tagna på Ekerö i juli 1913. Förut tagen på det närliggande Svartsjölandet av D. LJUNDAHL (E. T. 1914, 65). Eljest i vårt land endast känd från Skåne och Stockholm.

A. inornata HW. Några stycken tagna i juli 1914 på Ekerön.

A. aversata L. Huvudarten är överallt sällsyntare än *v. spoliata* STAUD.

A. incanata L. Några ex. togos i juli 1914 på Wärmdö.

Från *Ephyra pendularia* CL. — larven har jag kläckt en liten parasitstekel *Apanteles* sp.

Rhodostrophia vibicaria CL. var ej sällsynt i en mager skogsbacke vid Viggbyholm 1912 och på Ekerö 1913—14 i juni—juli; även tagen på Runmarö i juni 1915. Huvudformen vanligast, närmast *v. strigata* STAUD. (Viggbyholm); på Runmarö togs även *v. fasciata* RBL.: rummet mellan mittlinjen och yttre tvärlinjen helt utfyllt med rosenrött; å ett ex. är även fältet utanför yttre tvärlinjen svagt rödpudrat, således närmade sig *ab. rosacea* ERSCH.

Ortholitha cervinata SCHIFF. En ♂ tagen på Runmarö vid lampsken ^{15/8} 1915.

O. limitata Sc. Jag har ex. med en vingbredd av ej mer än 28 mm.

Anaitis plagiata L. En ♀ har en vbr. av ej mer än 32 mm. Fjärilen har jag tagit från juli till augusti, en ganska väl bibehållen ♀ i Tumba så sent som $\frac{4}{9}$, tillhör väl en andra generation. I Danmark och Tyskland förekommer arten ofta i 2 generationer, den första i maj—juni, den senare i aug.—sept.). En ♀ från Wärmdö $\frac{11}{7}$ 1914 tillhör *ab. tangens* FRITSCH.: framvingarnas tvärlinjer mötas ett stycke nedom mitten.

Lobophora halterata HUFN. var mycket vanlig i Stockholmstrakten i juni 1915; även *ab. zonata* THNB. ganska allmän, dock endast ♀♀. Vbr. 20—29 mm.

L. sexalisata HB. Ur en larv från Tumba har jag kläckt parasitstekeln *Mesochorus anomalus* HGN. ♂.

Cheimatobia brumata L. Den $\frac{19}{10}$ 1913 hade jag i en fruktträdgård i Tumba tillfälle att se denna art uppträda en massa. Det vimplade denna kväll av *brumata*. De flesta hanarna flögo ej, utan kröpo omkring på stammar och grenar, sökande de här och där sittande honorna. Överallt iakttogos par in copula, många ♂♂ i dessa par t. o. m. med ännu ej utvecklade vingar eller med oregelbundet utvecklade sådana, skrynkliga och buckliga. Någon gång fladdrade en ♂ slapp i väg, alltjämt in copula, med ♀ dinglade efter sig. De voro ej det minsta skygga, jag hade blott att sätta cyankaliflaskan under dem och peta ned dem i denna. På en stund hade jag tagit ett 60-tal. Jag tänkte mig följande år få se trädgården härjad av larverna, men märkvärdigt nog förekommo ej dessa i större mängd än vanligt.

Triphosa dubitata L. Minimimått 31 mm. »Nord. Fj.» 38 mm.

Eucosmia certata HB. har jag tagit både som larv och imago vid Viggbyholm 1912, å Ekerö 1913 och vid Skönstavik i Södermanland 1910. De minsta ex. ha en vbr. av endast 32 mm.

E. undulata L. Larven lever inom ett rör- eller strutformigt hopdraget blad av *Salix*-arter och asp. Skeletterar. Å ett sälgblad hopfästas kanterna från spetsen till $\frac{1}{3}$ (eller mindre) av bladets längd, varigenom bildas en grund strut,

som täckes med ett grovt, glesmaskigt, brunt nät. När larven skeletterat denna del av bladet, hopfästas kanterna längre upp mot bladskaftet och så fortsättes tills det mesta av bladet är förtärt. I bottnen på struten hopas larvens exkrementer. Parasitstekel: *Apanteles* ?*brachycerus* THUN. ♂♂♀♀, flera ur samma larv, spinna under larven sina 4 mm. långa vitaktiga kokonger.

Scotosia vetulata L. Vbr. 25—28 mm. Larven lever mellan sammanspunna blad av *Rhamnus cathartica*.

Lygris testata L. Minimiex. av 27 mm:s vbr.

L. populata L. ♀♀ tyckas i regel vara ljusare än ♂♂. En ♀ från Torneträsk såväl som en från Runmarö ha ej annan brun teckning än snedstrecket i framvingens spets och



Fig. 4. *Lygris populata* L. ab. Först. 1/3. Foto A. TULLGREN.

tvärlinjerna samt en mycket svag, ljust rostbrun skuggning i främre delen av mittfältet. En ♂ från Enskede (Fig. 4) har färgerna å framvingarna omkastade, så att mittfältet och rotfältet äro gula och vingens övriga partier bruna med nästan omärkligt snedstreck i vingspetsen; de ljusgula bakvingarna ha en bred, brun bård i kanten; å undersidan äro alla vingarna gula, de bakre ljusare med likadan bård som å översidan, denna abenation kunde göra skäl för namnet *inversa*.

Larentia fulvata L. Minimimått 23 mm.

L. ocellata L. Sista generationens larver övervintra som fullvuxna i en jordhåla, där förpuppningen äger rum på våren.

L. bicolorata HUFN. Larven lär i regel förpuppa sig i jorden. Jag har emellertid en gång funnit den ensfärgat ljusgröna, svagt vitpudrade puppan inom ett blad av al, hop-

spunnet på så vis att en liten del av detsamma böjts in mot undersidan och fästs med några vita trådar.

L. variata SCHIFF. Vbr. 21—28 mm. *L. obeliscata* HB. Vbr. 24—28 mm. Utom de rent yttre skillnaderna mellan dessa 2 arter, skilja de sig även beträffande flygtiden, *variata* flyger juni—juli, *obeliscata* från början av juli till början av sept. Även larvernas näringväxt är olika, *variata* lär leva på gran, *obeliscata*, som jag kläckt flera gånger, på tall. *Obeliscata's* puppa är antingen grön eller svartbrun, rygglinjen mörkare, gulgrönt kantad, sidorygglinen bred, vitgul, sidolinjen smal, vitgul, buklinje d:o (således vad den gröna puppan anger alldeles samma teckning som larven), sugtung- och benskidor något ljusare än puppan i övrigt, cremaster alltid brunrött med tudelad torne och flera spiralrullade sidoborst. Längd 10—11 mm.

L. cognata THNB. Å ett dussin ex. från olika platser i Stockholms närhet och skärgård äro rot- och mittfälten något mörkare bruna än vingen i övrigt, såsom nämnes i »Nord. Fj.», ej av samma färg som J. MEVES funnit hos samtliga sina ex. från Uppland (se E. T. 1914, 132).

L. juniperata L. 2 ♂♂, en från Uppland och en från Södermanland tillhörta ab. *divisa* STRAND. Från larverna får man ofta den lilla parasitstekeln *Meteorus versicolor* W. (Jfr. även under *Bombycia viminalis*.)

Larverna till *cognata* och *juniperata* leva som bekant på enen. Deras olika utseende framgår av följande:

cognata THNB.

Mörkgrön med blåvit rygg, begränsad av de vitgula sidorygglinjerna, sidolinjerna även vitgula, i överkanten med smal rödbrun bård; undersidan enfärgat grön. Huvud grönbrunt. Längd intill 20 mm.

Puppan ljusgrön m. brun cremaster.

juniperata L.

Mörkgrön med svartbrun rygglinje, vita sidorygglinjer och gulaktiga sidolinjer, de senare i överkanten mer eller mindre fullständigt rödkantade; bröstfötter röda. Huvud brunt, ofta med dragning i grönt. Längd intill 20 mm.

Puppan grön, olinjerad eller brunsvart m. kromgula sidorygg- och sidolinjer, vilka senare kunna ha eller sakna brunröd överkant; brun cremaster.

Båda arternas larver förpuppa sig mellan några hopspunna barr. *Cognata* flyger i juni—aug., *juniperata* sept.—okt.

L. sicerata HUFN. De mjölkvita, kortovala, plattade äggen har jag flera gånger funnit i maj—juni på undersidan av häggens blad, oftast enstaka, ibland 2—3 tillsammans. Den mycket smala larven lever på varjehanda lövträd, såsom asp, *Salix*-arter, lind, ej sällan äppleträd; är grön med rödbrun rygglinje, oftast upplöst i fläckar, kan också alldeles saknas, och mer eller mindre tydlig, gulaktig ryggsidolinje, sista leden med 2 små bakåtriktade, mjuka utskott, rödaktiga, av samma färg äro även 3:dje bröfstotparet och första paret bukfötter även som ett längdstreck i bukens mitt, vilket senare dock kan saknas; någon gång skiftar hela undersidan i rött. Det upp till kluvna huvudet är enfärgat grönt. Längden uppgår till 25—30 mm. Till förpuppningen försvinna alla teckningar, larven blir enfärgat äpplegrön; spinner sig en rymlig och glesmaskig häla i ytan av jorden eller mossan. Puppan är gulbrun-brun med grönaktiga vingskidor, rygglederna med svarta prickar, ordnade i tvärrader; svagt vitpudrad; 11 mm. lång. Puppvila 21—22 dagar.

Ur puppan har jag kläckt parasitstekeln *Platylabus dolosus* WSM. ♂.

L. miata L. Vbr.-max. 34 mm.

L. truncata HUFN. Vbr.-minimum 24 mm. — Larven, som uppgives leva på *Vaccinium*, *Fragaria*, *Rubus*, *Lonicera*, *Salix* m. m., har jag funnit på och uppfört med *Orolus tuberosus*.

L. immanata Hw. Några ex. tagna å Ekerön i aug.—sept. 1913 tillhörta *ab. marmorata* Hw. Vbr. 25—26 mm.

L. firmata HB. har jag i 2 ex. från Tumba, tagna $\frac{5}{9}$ 1915. Är endast känd från Stockholmstrakten (alla fyndorterna inom en radie av några mil) och från Växjö (E. T. 1915, 254).

L. tæniata STEPH. har jag tagit å Ekerö $\frac{21}{7}$ 1913 och vid Enskede $\frac{20}{8}$ 1915.

L. olivata BKH. ♂♀ från Runmarö $\frac{13}{8}$ 1915.

L. fluctuata v. *neapolisata* MILL. tagen vid Viggbyholm i juli 1912 och å Wärmdö 1914.

L. didymata L. Larven är grön med mörkgrön rygglinje, vitaktiga sidorygglinjer, nedtill kantade med mörkgrönt, vit sidolinje, stundom försvinnande å de mellersta lederna,

vit buklinje: huvud gulgrönt-grönt. Prickvårter små, svarta, bärande korta, men tydliga, svarta hår. Då larven sitter hopdragen äro ledgränserna grönsgula. Träffas oftast på blåbärsris, men även på *Taraxacum*, *Trifolium*, *Veronica chamædrys* m. m. — *a. ochroleucata* AUR. har jag från Ekerö 1914 och Runmarö 1915, jämte övergångsformer.

L. montanata BKH. Av denna varierande art har jag en ♂, tagen vid Experimentalfältet $^{13}/_7$ 1915, tillhörande *ab. continuata* KRUL.: framvingarnas mittfält enfärgat brunt (kan även vara svart) med svart mittpunkt; *v. lapponica* STAUD. har jag i 2 ex., ♂♀ från Torne träsk samt en ♂ tagen så sydligt som å Ekerön 1913, det senare ex. är dock 29 mm. mellan vingarna, medan Torne träsk-paret blott har en vbr. av 24 mm., *v. lapponica* förut funnen sydligast i Jämtland.

L. suffumata HB. har jag i juni 1915 tagit vid Sundbyberg och å Runmarö. Vbr. 24—30 mm.

L. quadrifasciaria CL. var 1915 ej ovanlig å Runmarö. Vbr.-max. 30 mm. Av *ab. Thedenii* LAMPA har jag 2 ♂♂ från Ekerö 1913 o. 14.

L. designata ROTT. En ♀ Runmarö $^{13}/_8$ 1915. Flygtid enl. »Nord. Fj.» maj—juli.

L. dilutata BKII. Av mina ex. tillhör endast ett (ex larva) huvudarten, alla de övriga höra till *ab. obscurata* STAUD. med övergångar till *ab. schneideri* LAMPA. Alla äro från olika platser i Uppland och Södermanland. Ur *dilutata*-larverna får man ofta en liten *Apanteles*-art.

L. cuculata HUFN. Ej sällsynt vid Viggbyholm 1912 och å Ekerön 1913 o. 14. Den gult och svartgrönt längsbandade larven träffas allmänt på *Galium verum*.

L. galiata HB. Ett ex. togs $^{16}/_8$ 1915 på Runmarö vid lampsken. »Flygtid maj—juni och stundom en andra ofullständig generation i aug.» (»Nord. Fj.»)

L. lugubrata STGR. togs $^{25}/_6$ 1914 i Stockholm, fullt överensstämmende med beskrivningen i »Nord. Fj.» och ej med de MEVE'ska ex. (Se E. T. 1914, 134).

L. luctuata HB. var ej ovanlig på Ekerön 1913—14 och var på Runmarö ganska allmän 1915.

L. luteata SCHIFF. En ♂ från Ekerö har alla teckningarna å vingarna sammanflytande, varigenom dessa bli mörkt

ockragula med ett millimeterbrett ljusare tvärband å framvingarna, vari den mörka diskfläcken står, och ett ljusare rotfält å bakvingarna innanför diskfläcken.

L. flavofasciata THNB. 2 ex. från Ekerö 1913.

L. bilineata L. Vbr. 22—27 mm. Jag tror mig ha funnit att arten i Stockholmstrakten tenderar till melanism, i det är från år de ex. bli vanligare, som ha mittfältet mer eller mindre starkt överdraget med brunt, av en smalare eller bredare brun inre begränsning av de vita linjerna, vilka mörka begränsningar t. o. m. kunna mötas i mitten.

L. sordidata F. Av aberrationerna har jag tagit *infuscata* STAUD. i Tumba och vid Enskede.

L. autumnalis STRÖM. Vbr.-max. 32 mm. En ♂ från Enskede juni 1915 hör till *ab. literata* DONOV. och 2 ♂♂ från Runmarö 30/6 1915 till *ab. obsoletaria* SCHILLE: framvingarna nästan enfärgade, svartaktigt gråa, mittfältets yttre del endast obetydligt, knappt märkbart ljusare än vingen i övrigt.

L. corylata THNB. — Larventräffas i aug.—sept. på diverse lövträd, särskilt ofta har jag funnit den på rönn. Kroppsformen är mycket smal; färgen grön med 2 gulaktiga linjer längs ryggen och en likafärgad i bukens mitt; är ofta tecknad med brunrött, dels en större eller mindre fläck i bakkantens mitt av de flesta rygglederna, dels å undersidan med stänk av samma färg. Det i spetsen tvåkluvna huvudet är gulgrönt med brunröd kantstrimma, vilken stundom breder ut sig till en större fläck å huvudets övre del. Då larven oras, sträcker han sig antingen rakt ut från underlaget med huvudet böjt in mot kroppens undersida eller också, särskilt om han uppehåller sig mitt på en bladyta, rullar han ihop sig snäckformigt på bladet. Blir 30 mm. lång. Puppen är gröngul-gulbrun, thorax och bakkroppen med bruna fläckar i tvärrader. Längd 9—10 mm.

L. nigrofasciaria GOEZE. En ♂ från Runmarö 20/6 1915 mäter ej mer än 25 mm. i spänvidd.

L. rubidata F. 2 ex. tagna 24/6 1913 å Ekerö.

L. comitata L. Vbr. 25—32 mm.

Chloroclystis rectangulata L. flög å Runmarö 1915 åtminstone till mitten av augusti, flera ex. tillhörande *abb. subærata* HB. och *nigrosericeata* HAW.

C. debiliata HB. var ej ovanlig å Runmarö 1915, larven på blåbärsris.

Phibalapteryx tersata HB. var i juni—juli 1914 tämligen allmän på Wärmdö, på Runmarö mycket vanlig ^{16/6}—början av augusti 1915. Flygtid enligt »Nord. Fj.»: juni.

Epiphanthis pulverata THNB. Förekommer allmänt vid Nacka i Södermanland april—maj. Den större, mycket blekare och mindre livligt tecknade ♂ är sällsyntare än ♀.

Arichanna melanaria L. Vbr.-maximum (♀) 42 mm.

Abraxas grossulariata L. En ♀ från Ekerö ^{6/7} 1914 har en vbr. av 35 mm., en annan ♀, från Runmarö augusti 1915, 46 mm. Maximum enligt »Nord. Fj.» 41 mm.

A. marginata L. Vbr. 20—27 mm. »Nord. Fj.»: 22—25 mm.

Av *Dilinia pusaria* L. har jag några gånger från Wärmdölarver kläckt *ab. rotundata* Hw. Å en ♂, tagen vid Experimentalfältet ^{23/7} 1915, äro vingarna ej snövita som hos huvudarten, utan ha de en ljust brungrå ton (mörkare än hos *exanthemata* Sc.) utan spår av mörka stänk på översidan — på undersidan äro framvingarna vid framkanten något brunpudrade — och med svagt markerade tvärlinjer, vingarna sakna diskpunkter å såväl över- som undersidan. Exemplaret närmar sig således *ab. heyeraria* Hd., som har vingarna »einfarbig, bleigrau verdüstert» (BERGE-REBEL: Schmetterlingsbuch).

I översikten över *Dendrometridæ* i »Nord. Fj.» upptager AURIVILLIUS som en av skillnaderna mellan släktena *Bapta* och *Cabera* (= *Dilinia*), att det förra har, det senare saknar diskpunkt å framvingarna. Hos *exanthemata* har jag aldrig sett diskpunkt ens å bakvingarna, vilka hos *pusaria* ofta ha en liten skarp, svart diskpunkt; hos en ♂ i min samling av denna senare art finns tydliga svarta diskpunkter å såväl fram- som bakwingarna. Det ovan sagda härför sig till vingarnas översida, deras undersida kan hos båda arterna antingen ha eller sakna diskpunkter.

Numeria pulveraria L. Vbr. 32—34 mm. Max. enligt »Nord. Fj.» 32 mm.

Elloia prosapiaria L. Ej ovanlig å Ekerö i juli 1913, även tagen å Wärmdö i flera ex. 1915. Jag har dock endast

lyckats få en enda ♀ de övriga äro ♂♂. Vbr. 28—35 mm. Enligt »Nord. Fj.» 29—34 mm.

Ennomos alniaria L. Tagen som larv eller imago å Wärmdö, Ekerö och i Tumba. ♀ betydligt sällsyntare än ♂. ♂ flyger mot ljuset.

Selenia bilunaria ESP., som enl. »Nord. Fj.» är allmän, har jag funnit vara mycket sällsynt i Stockholmstrakten, har endast 2 ♀♀, tagna i juni 1915, vid Enskede och på Runmarö.

Gonodontis bidentata CL. Larven har jag en gång funnit på *Cytisus laburnum*.

Himera pennaria L. Tagen som larv och imago på Wärmdö, Ekerö, Runmarö, vid Skönstavik och Viggbyholm. Larven på alm, asp och ek.

Crocallis elinguaria L. fångas bäst nattetid vid lampsken, då man dock endast får ♂♂.

Eurytene dolabraria L. har jag tagit på Wärmdö 1911, ett ex. satt spetsat på en slånbusktorne (troligen av en törnskata).

Opisthograptis luteolata L. Larven vanlig på rönn och plommonbuskar. Puppen vilar inom en rymlig, tunn men tät spånad, till färgen smutsvit eller grårödaktig. Denna kokong göres mellan blad eller i fångenskap vid burens botton, väggar eller tak med några bladrester som stöd.

Semiothisa notata L. Vingbredd intill 30 mm. Max. enl. »Nord. Fj.» 28 mm.

S. alternaria HB. har jag tagit vid Viggbyholm.

Från *Hibernia defoliaria* CL.-larven har jag kläckt parasitstekeln *Apanteles popaculus* THUN. ♂.

H. aurantiaria ESP. har jag tagit vid Tumba ^{27/10} 1909.

Phigalia pedaria F. Larven har jag tagit vid Skönstavik, på Wärmdö och Ekerö på apel, asp, björk och sälg; ofta behäftad med parasitstekeln *Apanteles tenebrosus* W., många i samma larv, deras kokonger 3,5 mm. långa, ulliga, brunsgula.

Amphidasis betularia L. Vbr. 35 (♂)—60 (♀) mm. »Nord. Fj.» 40—51 mm. — Parasitstekel: *Apanteles popaculus* THUN.

Boarmia repandata L. Många av mina ex. från Stockholmstrakten äro tecknade på samma sätt som ORSTADIUS

angiver som vanligast för Växjö-traktens *repandata* (E. T. 1915, 261).

B. roboraria SCHIFF. tog jag i juli 1913 och 14 på Ekerön, 6 ♂♂, 1 ♀. Larven fann jag på björk; den upphör tidigt, redan i augusti, vid 20 mm. längd, att äta och flyttar sig därefter ej från sin kvist, där han sitter fast med bukfötterna och rakt utstående till följande vår, då utvecklingen fortsättes. Parasitstekel: *Phylacter chlorophthalmus* W., gör i mosslagret sin cm.-långa, vita kokong.

B. jubata THNB. togs i några ex. å Runmarö ^{8—16}/8 1915. »Nord. Fj.» anger endast flygtiden juli.

B. crepuscularia HB. Larven fann jag på Ekerön i juli 1913 på ljung och uppfödde den härmad till imago. Fjäriln var 1915 ganska vanlig vid Enskede, där i början av juni flera ex. insamlades, dock endast ♂♂.

B. punctularia HB. Vingbreddsmax.: 30 mm. Ur den fullvuxna larven kryper ofta ut en parasitstekellarv, som i mossan gör sin vita, cm.-långa kokong, varur följande vår stekeln kläckes: *Phylacter discolor* W.

Gnophos sordaria THNB. är ej ovanlig i Stockholms-trakten, var 1915 tämligen allmän på Runmarö. Ex. med 36 mm:s vingbredd äro vanliga. Maximum enl. »Nord. Fj.» 33 mm.

Fidonia carbonaria CL. Ett ex. togs ^{31/5} 1914 i Vallentuna, Uppland.

Ematurga atomaria L. Larven lever såväl på våra vanliga trädslag, såsom ek, björk, hägg och sälg som på ljung, *Orobus*, *Trifolium*, *Rumex* och andra örter. — Jag har några ♀♀ med samma ockragula grundfärg å vingarna som ♂. Ur puppan har jag kläckt *Heteropelma calcator* ♂.

Phasiane clathrata L. Vbr. 19—27 mm. »Nord. Fj.» 21—24.

Scoria lineata Sc. Största vingbredden 41 mm., enl. »Nord. Fj.» 35 mm. En larv (Tumba, slutet av april) spann vid ett grässtrå en snövit kokong, liknande *Zygæna*-larvernas, men mera långsträckt och ej så hård och fast. Puppen kan även vila fritt i jorden.

Perconia strigillaria HB. En ♀ togs å Wärmdö ^{12/7} 1915.

Arctiidæ.

Spilosoma mendica CL. Ur en puppa kläcktes parasitstekeln *Metopius migratorius*.

Sp. menthastris ESP. ^{19/4} 1914 kläcktes parasitflugan *Ernestia radicum* FABR. från en larv, som i september 1913 lämnade värdlarven och förpuppade sig i mossan.

Coscinia cibrinum L. Tagen i juli 1915 å Wärmdö och i augusti samma år på Runmarö. Enligt »Nord. Fj.» och BERGE-REBEL, »Schmetterlingsbuch» skola bakvingarna vara mörkgrå. Mina 5 ex. (alla äro ♂♂) ha bakvingarna ljust grågula med framkanten i större eller mindre utsträckning mörkare grå. Även skall enligt BERGE-REBEL (i »Nord. Fj.» nämnes intet härom) huvudarten ha framvingarnas utkantslinje svart, mot spetsen upplöst i fläckar; hos mina ex. består utkantslinjen av fläckar eller korta streck på ribbändarna, endast å ett ex. äro de i bakhörnet förenade till en sammanhängande linje. Dessa karaktärer stämma rätt väl överens med dem som äro utmärkande för den från Sydtyskland och de sydliga alpdalarna kända *v. punctigera* FRV., hos vilken dock av framvingarnas punktrader oftast blott den 1:sta och 3:dje (från vingrotens räknat) äro bibehållna; hos samtliga mina ex. framträda alla 4 punktraderna, även om hos det största och ljusaste av dem den 2:dra och 4:de äro ganska suddiga och sakna några punkter.

Cybosia mesomella L. Minsta vingbredden 26 mm. Enligt »Nord. Fj.» 29 mm.

Lithosia deplana ESP. Minsta vingbredden 25 mm.; enligt »Nord. Fj.» 28. ♀ synes vara sällsyntare än ♂. — En ♂ med ♀:s gråa bakkropp, fram- och bakvingar och med otydlig, smal, gul framkant infångades ^{15/7} 1914 å Ekerö tillsammans med en mängd normalt färgade *deplana* av båda könen; samtidigt togs även en ♂, som bildar en övergång mellan denna mörka och den normala ♂. Äro möjlichen *griseola* HB.

L. lurideola ZINCH. Minsta vingbredden 25 mm.; enl. »Nord. Fj.» 30 mm. — Larven träffas ofta på lavklädda stenar i skymningen, särskilt efter regn. Jag har även funnit den med begärighet äta nedfallna, halvvissnade almfrukter.

L. complana L. förekommer på alla lokaler i Stockholms-trakten sällsyntare än *lurideola*. Larven anträffas under samma förhållanden som *lurideola*'s och är liksom denna lätt att uppföda. Utom larvar äter larven gärna vissnad eller halvvissnad *Stellaria media*, blåbärsris och t. o. m. mossor.

Zygænidæ.

Zygæna meliloti L. Exemplar med 6:te fläcken antydd genom en röd skuggning äro ej ovanliga. 4 ex. från Ekerö tillhör *ab. stentzii* FRV., 2 av dessa ha dessutom fläckarna 1 och 2 samt 3 och 4 sinsemellan sammanflutna (*ab. conflua* STGR.).

Z. filipendulæ L. Vingriborna, som vid passagen genom fläckarna oftast äro röda som dessa, äro stundom i fläckarna 3 och 6 av samma svarta färg som vingen i övrigt, varigenom dessa fläckar delas mitt itu. En ♀ ex larva från Bohuslän 1913 tillhör *ab. cytisi* HB. En liten ♂ (30 mm.) från Runmarö 16/8 1915 har framvingarnas fransar tydligt bruna i spetsarna såsom är fallet med *Z. hippocrepidis* HÜBN., men den svartblå kanten å bakvingarna är mycket smal, ej bredare än hos *filipendulæ*. — Larven är ofta hemsökt av parasitstekeln *Charops decipiens*, vars larv ej lämnar värdlarven, förrän denna spunnit sin kokong; den svartbruna, ovala stekelkokongen ligger inuti *filipendulæ*-kokongen.

Psychidæ.

Fumea casta PALL. Larvsäckarna voro 1915 mycket vanliga på Runmarö. De c:a 12 mm. långa, med olika långa halmstrån, torra enbarr o. d. på längden klädda säckarna sutto fastade här och var, helst på stenar och stenmurar, i slutet av juni. Imagines $^{29}/_6 - ^{22}/_7$, ♂♂ och ♀♀ i ungefär lika antal. Vid kläckningen stannar ♀:s puppskal kvar i säcken, men ♂-puppen tränger till $^{2}/_3$ ut ur densamma. ♀ sitter utanpå säcken, starkt krumböjd med sista lederna ofta kvar i puppskalet. Strax efter kläckningen är den ytterst livliga ♂ färdig till kopulation, varvid han alltid sätter sig på sidan av den alltjämt U-formigt böjda ♀. Äggen läggas i

puppskalet och täckas med den ull, som eljest utgör ♀:s analtofs. ♀ har visserligen utvecklade, om ock tunna och fina ben, men kan det oaktat ej röra sig på slät mark, där hon blir hjälplöst liggande på sidan. Hon lämnar heller aldrig sin säck, utan sitter där till sin död. Träffar hon ej någon ♂, lägger hon ej äggen. Vbr. 13—14 mm. ♀ 5—6 mm. lång.

Sesiidæ.

Trochilium apiforme CL. En ♂ mäter endast 30 mm. i vingbredd. Minimimått enligt »Nord. Fj.» 35 mm.

Sesia scoliæformis BKH. och *ichneumoniformis* F. har jag funnit i Stockholm.

Hepialidæ.

Hepialis humuli L. En ♀ når en vingbredd av 73 mm., med 3 mm. överstigande max. enligt »Nord. Fj.»

H. silvina L. Vbr. 25—46 mm. »Nord. Fj.» 30—45 mm.

H. hecta L. Vbr. max. 29 mm. »Nord. Fj.» 27 mm.

— — — — —

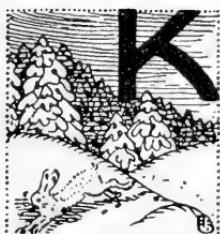
Entomologiska naturförhållanden i brasilianska Amazonområdet.

Av

A. Roman.

(Forts. från h. 2, sid. 144.

I urskogen.



ring gårdarna med deras odlingar reser sig skogen från flödsidan sett som en mur. Vill man in dit, måste först det tätt igenvävda skogsbynet passeras, vilket har stora likheter med taggträdshindren kring en befästning. Det är således ej som hos oss att kliva på var som helst, utan man får vackert hålla sig på stigarna, om man vill undvika ett svettdrivande arbete med skogskniven. Öppningen i skogsbynet liknar ett portvalv och leder efter få steg in i den skumma, jämförlevis svala naturliga pelarsalen. Här är markens växtlighet ej längre så kvävande tät, man har åtminstone armbågsrum och slipper de sega, ofta taggiga smålianerna. Jorden är täckt av torra löv, vilket på nordbon gör ett höstligt intryck och bildar en egendomlig kontrast med grönskan runt omkring. Där mera ljus tränger ned genom någon lucka i lövvalvet, klädes marken av en klargrön, sirligt utarbetad matta af *Selaginella*, eller också bilda nära manshöga scitaminéer tätta grupper. Med den totalt förändrade omgivningen följer en lika förändrad insektsfauna.

Bland de första djur, som härinne fängsla uppmärksamheten, är med stor sannolikhet en blåskimrande jättefjäril av

släktet *Morpho*, som i nyckfullaste zigzag fladdrar längs gångstigen, nu en, strax därpå tio meter över marken. Utan speciell träning och redskap äro de otroligt svåra att fånga och erhållas därför hälst genom kläckning, då ju också exemplaren bli oskadda. Dessa praktdjur äro alla hannar; honorna ha matta färger och äro helt tröga och lätta att ta, nota bene om man får syn på dem i grenverk och andra skrymslen. En annan karaktäristisk sydamerikansk fjärilgrupp, de smalvingade, brokiga heliconierna, tillhör däremot ej så mycket den täta urskogen, utan föredrager öppnare platser. Just i dunklaste skogen är det tvärtom, som några av landets egenomligaste trollsländor förekomma. De synas tillhöra agrioidernas spensliga familj, men nå en kroppslängd av 12—15 cm. med jämförelsevis breda, glasklara vingar, vilkas spetsar äro bjärt ljusgula. Under deras långsamma, osäkra flykt i halvskymningen ser man av hela djuret knappt annat än de ljusa, dansande vingspetsarna. De äro dock ej så lättfångade, som man kunde tro, ty vid första misstanke om fara styra de kursen in mellan täta grenar och blad, där håven ej kan följa efter. Urskogen är hemvist för en häpnadsväckande mängd olika slags stritar, från de stora fulgoriderna och sångstritarna till helt små, men ofta brokigt och vackert tecknade former. Den bekanta *Fulgora laternaria* finns även i Amazonområdet, men ej allmänt. Folket känner till den under namnet »jequirána-bóia», men tror, att den är giftig och sticker männskor med sugsnabeln. Däremot nämnes ingenting om att djuret skulle lysa i mörkret, vilket här i Europa påståtts i entomologiska skrifter. Sångstritarna synas sällan till, men höras desto mera under torrtiden. Hannarna hålla sin koncert från trädstammarna under dagens heta timmar, och ljudet liknar påfallande en lokomotivvissling, upprepad i oändlighet. Småstritarna höra till de allmännaste besökarna på undervegetationens blad, och larverna till en del membracider leva precis som våra bladlöss, sugande på gröna skott. Verkliga bladlöss synas sällan till.

Hela undervegetationen i skogen kan man säga vara bevakad av myror. De sitta i alla skott- och bladspetsar och »mjölk» membracidlarver liksom våra myror bladlössen. En vidare utveckling av denna verksamhet visar sig däri, att

myrorna stundom i bladvinklar nära sin »boskap» anlägga små tillfälliga bon av träsmulor. — På bladen komma och försvinna talrika fläckiga och bandade jordloppor, flugor och steklar jämte de redan omtalade småstritarna samt en mång-



Fig. 6. Myrträdgård i fällt träd.

fald fjärilar. Där skogen är öppnare och isynnerhet nära brynet förekomma ofta tovor av örter i grenklykor eller hängande på lianer. Vidröras de, myllra genast en mängd små svarta myror (formicider) fram och dugga ned över fredstöraren. Det är de s. k. myrträdgårdarna, upptäckta av den tyske botanisten ULE och bestående av ett fåtal bestämda växter. Rötterna bildar en ansenlig klump, i vilken myrorna

bo. Samma symbios uppträder hos en orchidé (*Corianthus*), som alltid växer, fast tämligen sällsynt, i änden på torra, kvarsittande grenar i sumpskog, men där är det röda formicider, som bebo rotklumpen. — Vid framträngandet bland storbladiga scitaminéer och ungpalmer finner man ej sällan sitt huvud omsvärmat av getingar och måste ögonblickligen taga till benen. Dessa getingar ha störts i sina bon, som sitta på bladens undersida, och reagera naturligtvis kraftigt. Lyckligtvis äro de små och förfölja ej långt, annars skulle man betänka sig för att avvika från stigen. I fråga om getingar hyser Amazonområdet flera arter än något annat land på jorden (A. DUCKE i Pará upptager över 90 sociala arter). Våra välkända *Vespa* saknas totalt, och inga av landets arter äga deras tvärhuggna bakkoppsbas, vilken i själva verket är en speciell egendomlighet för detta släkte. Däremot ha de flesta bakkroppen mer eller mindre skaftad och bli därigenom smärtare. Deras bon äro ofantligt varierande i form och konstens, och materialet är ej ens alltid pappersmassa, utan någon gång även lera. Välbekanta i muséerna äro de fasta, vitgrää pappcylindrar, som förfärdigas av den lilla vitbandade *Chartergus chartarius*. De kunna nå över en halv meters längd och hänga vanligtvis i träd utmed vattendragen. De större arterna bygga liksom hos oss dels i marken, dels i trädkronor; några av dem gärna i sällskap med de svarta och gula »chapim»-stararne, vilkas pungformiga bon äro så vanliga i gårdenas närhet, och då i en form som liknar fågelboen.

Honungssamlande bin finnas talrikt i skogen, fastän få blommor synas till, när man går på marken. Men det är ej våra välbekanta *Apis*, utan de gaddlösa släktena *Melipona* och *Trigona*. Våra bin importeras på sin höjd någon gång, men trivas ej väl i det varmfuktiga klimatet. *Melipona*-arterna äro större än flertalet *Trigona* och ha bredare bakkropp; bägge släktena utmärkas av en högst förenklad vingnervatur. De förra bo i trädens ihåliga grenar och stamar, vanligen högt uppe, samt äro ytterst fredliga. Vid skogshygge brukar lantmännen ta vara på de bon som nå marken nägorlunda oskadda, såga av det bebodda grenstycket och hänga upp det i något träd vid gården. Intressantare genom sin mång-

formighet äro likväl *Trigona*-boen. Bina själva synas överallt och äro fullkomligt örädda trots sin brist på kraftigare vapen. Det är samhällskänslan som skänker dem säkerhet, ja förmår många arter att utan tvekan överfalla var och en som nalkas deras bo, varvid de flyga in i öron, näsa och mun och bita sig fast i håret. Storleken är olika hos olika arter; en svart art (*T. Goeldii?*), som alltid besöker bananblommor, är lika stor som vårt honungsbi, medan andra små stackare — »abelha mosquito» — knappt nå 3 mm (dessa ha den egendomliga smaken att slå sig ned på svettiga händer). Bona sitta oftast lågt och befinna sig påfallande ofta i gamla termitbon, t. o. m. vägg om vägg med termiterna. Ingången är hos kanske de flesta arter försedd med ett »fluster» i stjärn-, tratt- eller rörform av trämassa eller harts, tydligen för att underlätta bevakningen mot myror och andra fiender (ett stjärnformigt, trubbigt trekantigt fluster har även iakttagits på ett lågt sittande *Melipona*-bo).

Termiterna bo i dessa skogar oftast i träden, särskilt där marken är lågländ, medan sådana imponerande pyramider och pelare, som äro kända från Afrika och Australien, alldelens saknas. Boen sitta som rundade, svarta klumpar i grenvinklar, på stamsidorna eller i toppen på avbrutna stammar. Liksom i Afrika finns mörkfärgade dagtermiter, som utan skyddstunnlar tåga längs trädstammarna. Flertalet arter äro knappt större än våra bruna skogsmyror; en drygt centimeterlång art torde vara bland de största. Denna art, som antagligen bygger i marken, har soldater med ovanligt stort, gulbrunt huvud och måttligt långa käkar. Till följd av sitt undangömnda levnadssätt påträffas den oftast som byte hos en glänsande slät, svart »tocandeira» eller stor poneridmyra. I marken byggande termiter finns naturligtvis blott i de skogar, som aldrig nås av högvattnet. De största ovanjordsbyggnader som där iakttagits äro knappt meterhöga, röda lateritkäglor, uppförda kring telningar eller ungpalmer och tillhörande en större termit med ungefär »normala» soldater.

En företeelse, varom mycket talats och skrivits och varpå den tropiska naturen lämnar de vackraste exemplen, är efterhärmningen, även kallad mimicry. I Amazonas-skogarna finns förbluffande prov därpå, och en uppmärksam

naturvän stöter på ett eller annat av dem var gång han är ute. Mindre eleganta än det klassiska sydamerikanska exemplet, *Heliconius*-fjärilarna och deras efterhärmare, men lika utpräglade äro åtskilliga skinnbaggar av reduviidernas rovgiriga, men sävliga familj. Där de sitta på undervegetationens blad, äro de i form och färgteckning förvillande lika än *Trigona*-bin, än de i tropikskogarna allmänna parasitsteklarna med färgade vingar. Fördelen av denna imitation torde väl vara, att de tröga skinnbaggarna oaktat sin exponerade plats på bladen lämnas i fred av de kringsnokande myrorna, som miss-taga dem för snabba, alltid flygfärdiga steklar, vilka de lärt sig att ej öda några ansträngningar på. Några sesiider äro i Amazonas liksom *Trochilium* hos oss getinghärmare och antaga illusoriskt de slanka formerna och vingteckningen hos landets former av denna grupp. Ännu egendomligare för en nordbo är det att någon gång fånga en förmodad spindel, som vid närmare påseende befinnes vara en gräshoppa (locustid). Den korta kroppen och de långa, tunna benen äro ännu på en meters avstånd vilseledande, där djuret sitter halvt dolt av ett par blad. Ett annat slags bedrägeri ha några spindlar tillägnat sig, i det de antagit gestalt av myror, ej blott myror i allmänhet, utan bestämda, vanliga arter. En spindel härmar en liten livlig, röd myra med svart huvud och smal bakkropp, som talrikt löper omkring på scitaminébladen i undervegetationen. Bedragaren springer bland sina förebilder, är lika stor som de, har samma färg, med huvudet antytt genom svart främre del av cephalothorax och har bakkroppen abnormt smal för en spindel. En annan art återger träffande en svart, betänksam myra med brett, sköldlikt utplattat huvud, parvisa taggar på tinningar och thorax, grov skulptur och bred bakkropp. Denna myra ser man isynnerhet på liggande stammar och grenar och den har aldrig brådtom. Spindeln har samma matta glans på kroppen, ett par taggar ge likhet med tinningar, abdomen är skaftad och cirkelrund, benen jämförelsevis korta och beteendet lika flegmatiskt som hos myran. Honan lägger sina ägg i hög på ett blad och spinner en vit silkeshinna däröver; själv står hon på vakt över äggsamlingen. För henne är det av oskattbar nyta att tagas för en välbekant, osårbart hård myra.

En del otvivelaktiga efterhärmningar finns i membracidernas redan nämnda stritsfamilj, där sällsamma former äro talrika. Alla deras egendomligheter ha samma grund, nämligen att prothorax upptill utdragits på det mest växlande och vidlyftiga sätt. I Sverige finns blott en art av gruppen, *Centrotus cornutus*, som är något puckelryggig med en kraftig tagg åt var sida. En art från Amazonas tar sig ut som en myra, bärande en vingad insekt i munnen. Detta låter tämligen komplicerat för att vara ett enda djur, men är så åstadkommet, att thorax' utskott vetter bakåt och genom kulor och taggar bildar »myran», medan stritens egen lilla kropp, omsluten av vingarna, utgör »bytet». Utskottet är således större än kroppen. En annan art är starkt hoptryckt med oregelbundet naggade konturer och gräbrun färg; effekten är den av en torr, trasig bladbit, och det behövdes mer än en blick för att bli övertygad om att biten var en insekt. — Ett sådant efterhärmade av livlösä ting är, fastän i olika hög grad, allmänt hos de många insekter, som leva bland det torra lövet på marken. Till stor del av denna orsak märkes i början ej mycket av denna undangömda fauna, men har uppmärksamheten en gång blivit väckt gör den sig påmind vid varje utflykt i skogen. Ur samlarsynpunkt äro dessa insekter ovanligt obehagliga, ty färgligheten med marken och deras stora behändighet att slinka undan och gömma sig göra dem mycket svåra att fånga, då håven ej kan hanteras fort nog bland de många hindren på marken. Bäst märkbara äro några dagfjärilar, av vilka särskilt må nämnas en större art med matt gräbrunspräckliga framvingar (i ungefär samma stil som vår *Satyrus semele*), medan bakvingarna äro klart blå med några vita prickar. Den är en av de allmännaste representanterna för typen »visset löv», medan en del andra nära marken flygande arter söka i möjligaste mån bli osynliga genom spenslig kropp och mer eller mindre genomskinliga vingar, varigenom de förefalla ännu bräckligare än de äro. Huvudmassan av markfaunans större former äro orthopterter, syrsor och kackerlackor. Liksom de under bark levande arterna äro de flinka i sina rörelser, och medvetandet om sin snabbhet gör dem rent av oförskämda. En minut kunna destå stilla med svängande antenner och betrakta sin oviga

fiende, men vid minsta rörelse å hans sida äro de borta i ett ögonblick. Nedfallna frukter ha naturligtvis sina besökare, ifråga om sådana med mjukt kött mest skalbaggar och bland dem ej få kortvingar. Paranötträdens (*Bertholletia*) stora, klotrunda frukter äro vanligen bebodda av en större tvestjärt, medan de ligga och multna på marken.

Den största fara, för vilken markens insekter kunna utsättas, är väl anfall av rövarmyror (*Eciton*). Dessa överfalla ett område på flera tunnland nästan samtidigt, genomsöka



Fig. 7. Paranöt-frukter. T. v. fullständig frukt; t. h.
med borttaget ytterskal.

alla vråar och avtåga med sitt byte i långa gåsmarscher, varvid de gärna välja de jämförelsevis banade vägar, som på marken liggande stammar och grenar erbjuda. I raderna synas här och där soldater, som starkt avvika från arbetarna genom stort, runt, vitgult huvud med långa, kroklikt böjda käkar. Bland bytet märkas framför allt delar av hästmyror — släktet *Camponotus*, varav vi även i Sverige äga ett par arter — vilka genom sin storlek annars förefalla ganska försvarsdigliga. De äro emellertid tämligen tröga och ljusskygga och överväldigas dessutom av antalet, ty *Eciton* kommer i tusental, medan *Camponotus*-samhällena i Amazonas blott synas bestå av några hundratals individer. De livliga orthoptererna förefalla att i allmänhet undgå rövarmyrorna, eftersom de sällan bäras med bland bytet, men detta kan ju även bero på att deras storlek och tyngd kanske göra det lämpligare att förtära dem genast.

Bland de skenbart fåtaliga blommorna i urskogen ha de

oansenliga palmbommorna ett visst intresse för entomologen. De sitta hos vissa arter i täta ruskor, skyddade af ett fast, ofta liksom palmens stam och blad taggigt hölster. På låga palmer kan lätt konstateras, att de äro insektblommor, ty de vitaktiga plymerna brukar vara fulla av skalbaggar och *Tri-*



Fig. 8. Skogsträd (leguminos), blommante på bar kvist. Bakom det en lövklädd trädkrona. Manaostakten.

gona-bin. Tydlig är många av skalbaggarna särskilt tillpassade för dylika blommor, eftersom man där i mängd finner flera slags blekt färgade små vivlar och andra former, som ej synas till annorstädes.

För botanister i de tropiska skogarna är det en välbekant svårighet att få kännedom om de stora skogsträdens

och lianernas blad, blommor och frukter, emedan dessa sitta alltför högt uppe och så intimt hopblandade, att man ofta ej säkert vet, varit nedfallna delar höra. Nu gör entomologen den reflektionen, att alla dessa blommor i höjden naturligtvis ha sina besökare bland insekterna och en stor del av frukterna sina skadedjur. De senare finner man rätt ofta, då frukterna fallit ned, men de förra? Blommorna besökas ju strax de slagit ut, om de nedfallna tar ingen honungsälskande insekt någon notis. Här är ett område, där den tropiska entomologien blott långsamt kan göra några framsteg, ty när skogsträd fällas äro de ej alltid blommande, och ännu mera sällan finns en insektsamlare till hands för att taga prov på de djur, som till äventyrs återvända till de fallna trädern, innan blad och blommor vissnat. — Av blommande skogsträd får naturvännene då och då en glimt, varvid isynnerhet de träd göra sig bemärkta, som blomma på bar kvist. Det påståendet är berättigat, att dessa träd ofta höras förr än de ses, ty alla flygsän i kronan åstadkomma tillsammans ett surr, som hörs ett gott stycke i skogens stillhet. Kan man så genom någon lucka i trädkronorna få en bit utsikt över det sjungande trädet, så märkas snart nog med goda ögon eller kikare en mängd rörliga prickar där uppe. Glädjen över det intressanta skådespelet störes dock hos entomologen av förgäelse över hans oförmåga att vara med på närmare håll. Det är framför allt ärtträder (*papilionacéer* och *cæsalpiniacéer*), som locka dessa talrika insekter, varibland bisläktena *Xylocopa* och *Centris* torde spela en framstående roll. I bergstrakter äro antagligen de blommande trädern lättare synliga från marken än i Amazonas' lågland, men det är föga troligt, att kronornas åtkomlighet är mycket större.

Sumpskogen.

Lantgårdarna äro naturligtvis om möjligt byggda på mark, som höjer sig över flodernas högvattensnivå. På många håll är emellertid sådan mark sällsynt, och där måste husen uppföras på palar för att nå över den under halva året sanka grunden. Dessa månader, februari—juni eller så omkring,

är rörelsefriheten till lands högst inskränkt och odlingarna ligga våta och öde. Det är årets svåra tid för folket, ty fisket blir mindre givande samtidigt som jakten knappt kan bedrivas, emedan vattendjuren spridas kring de väldiga översvämmade markerna och landdjuren ej längre äro bundna vid de vanliga vattenställena. Den tiden bör främlingen ej betunga lantborna med besök, såvida han ej genom medförd förråd kan i någon mån bidraga till sitt och deras upphälle (penningar mottagas knappast och skulle för övrigt göra föga nytta).

Skogen på detta lågland, vilket går under namnet »igapó», är helt olika den på permanent torrt land. Ej blott de ingående arterna äro andra, utan det hela är glesare och mindre rikt på lianer, varemot epifyter förekomma längre ned på stammarna i följd av det bättre ljuset. Genomsnittshöjden är nog lägre, fastän enstaka träd äro lika resliga som i den »torra» skogen, t. ex. den väldiga bombacéen »sumáuma» (troligen *Ceiba pentandra*) med sin släta grå stam och sin svamphattformade krona. Under namnet sumpskog ingår för övrigt ett flertal växtsamhällen, och stora träd finnas naturligtvis blott i sådana af betydligare ålder, vilka också äro de entomologiskt intressantaste. — Då låglandet genom vattnets sjunkande torrlägges, är marken i början bar, här och där med täta snår av buskar och låga, oftast taggiga palmer i utkanten av skogen, men efterhand uppväxer en frodig gräs- och örтvegetation. Här är orden gödd och bördig, varför lantmännen så snart som möjligt anlägger odlingar av maniok, majs, sockerrör m. m., som just hinner bli moget till skörd, innan vattnet når upp igen om cirka 5 månader. När majsen börjar bli färdig, föres ett förbittrat krig med »capyvára» eller vattensvinet (*Hydrochocrus*), en meterlång gnagare trots namnet, vilken är lika stor liebhaber på söta majskolvar som odlingarnas ägare. I den nyss omtalade örтvegetationen finnas mera blommor än i skogen, och entomologen mötes på dessa marker av ett livligt vimmel av flygande insekter, kanske främst steklar, ty tjärlarna, om också rätt individrika, räkna tämligen få arter. På gamla odlingar växer ofta det lilla fruktträdet »cajú» (*Anacardium*), som tål vid fem månaders väta. Dess små skära blommor äro talrikt besökta av

insekter, isynnerhet svarta *Trigona*, dess päronformiga, saftigt svampiga »frukter» (egentligen uppsvälda fruktskaft) hemskökas av getingar, som äta sig långt in i köttet och med svårighet låta bortjaga sig. I skogsträden, bland vilka *Ficus*-arter ej äro sällsynta, hänga från de grova grenarna meterlånga grå myrbon av spröd pappersmassa, ett slags ersättning för »myrträdgårdarna» i den höglända skogen och liksom dessa vid beröring levererande massor av små ilskna svarta formicider.

När igapó-skogen är översvämmad, besares den med fördel i kanot, men hälst med infödd roddare, ty risken är stor att komma vilse i detta trots sina omväxlande och intressanta detaljer så eniformiga mellanting mellan vatten och land, där ungefär samma omgivning upprepas i oändlighet. Vid den tiden blomma trädens orchidéer — de flesta ha emellertid oansenliga blommor — stundom även många träd och buskar trots det djupa vattnet. Av insekter ses emellertid rätt litet utom myr-, termit- och getingbon i träden, där säkerligen även flertalet övriga insekter ha sin varelse. Fjärilar och trollsländor ses naturligtvis allt emellanåt flyga förbi, de senare dock ej så talrikt som man skulle vänta. På trädstammarna sitta ofta nära vattenkanten mörka, långbenta spindlar, som undvika närmare bekantskap genom en blixtsnabb förflytning till stammens frånsida eller i nödfall över vattnet till ett annat träd. Några meter upp på träden upptäckas ofta små mörka flädermöss med ljus teckning på ryggen, vilka med huvudet nedåt (fastän ej hängande) bespeja den annalkande båten och med en kort lov genom lusten uppsöka en avlägsnare stam.

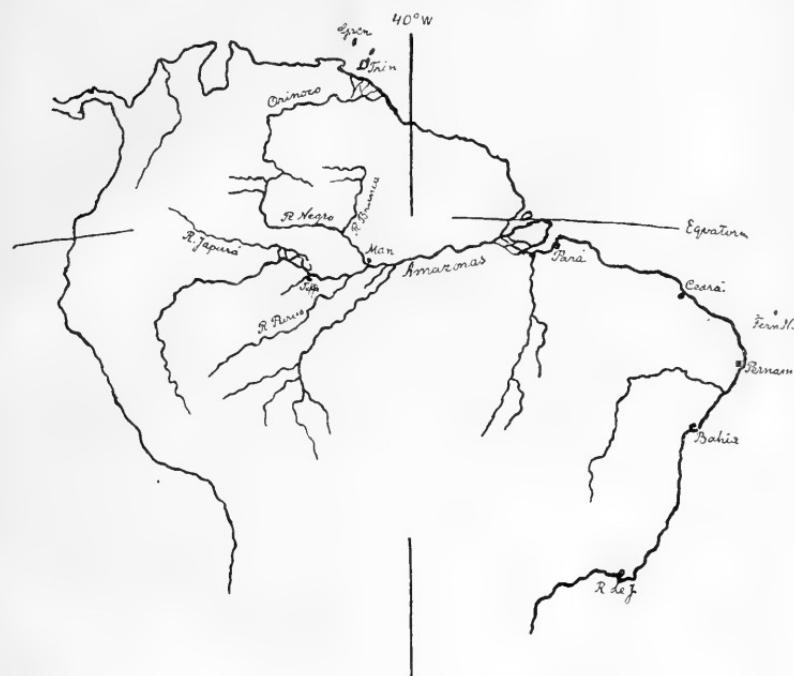
Vatteninsekter.

De talrikaste vatteninsekterna äro utan tvivel »skräddarna» (hydrometrider och gerrider), välbekanta från våra vatten, men här uppträdande i skaror på tusental, varemot våra virvelbaggar (gyrinider) äro sparsamt representerade av små arter, som på det kända sättet snurra runt på vattenytan. Ett par representanter för insektgrupper, som ej brukar ha med vattnet att göra, äro egendomliga för Sydamerika. Den

ena är en tunn, stråliknande phasmid — »levande pinne» — av knappt 2 centimeters längd, som gravitetskraften skrider fram på vattenytan och väl liksom sina släktingar är växtätare. Den andra är en med hårknippen försedd nattfjärillarv av släktet *Palustra*. Släktet beskrevs av BURMEISTER från Argentina, varför den amazonensiska arten troligen är en annan. Vid första anblicken tror man dem vara i sjönöd, där de klumpigt bukta sig fram i vattenytan, men de visa sig snart ha metod i sitt uppträdande och generas ej av en stunds vistelse nere i vattnet. De ha tydlichen ingen bestämd foderväxt, utan gnaga på både rotade och fritt simmande örter, på både djupt och grunt vatten blott det är lugnt. — Då vattnet är i sjunkande, kan det löna sig att håva utefter strandkanterna. I häven får man diverse fiskkyngel och tumslånga, fint byggda räkor, som det vill synas landets största kräftdjur, samt smärre insekter. Flertalet av dessa äro skinnbaggar; små Corixor med vit ryggsiga och »baratas d'agua», kackerlacksliknande bottendjur, som giva kännbara styng med sin sugsnabel och fästa sina ägg i en tät kaka på den flata ryggen (de närläktade, kolossala *Belostoma* tyckas saknas i Amazonas). Vattenskalbaggar är det märkvärdigt ont om. Palpicorner och dytiscider erhållas blott i få individer och sällan i större arter. Vissa arter nøja sig med så litet vatten som t. ex. i fotspår på en lerig väg, men äro då fullt beredda på täta ombyten av vistelseort, ty om man med handen tömmer ur ett sådant vattenhål, flyga skalbaggarna bort efter en minut. — Trollsländor finnas naturligtvis talrikt, och deras larver höra till vattenhåvens konstanta innehåll. Några sådana larver som observerades i en grund damm, lågo i regeln dolda i muddret på bottnen, man då de flyttade sig skedde detta ryckvis i rak linje och så hastigt, att man blott ett ögonblick skymtade ett streck i vattnet. En i Europa allmän grupp vattendjur, som synes saknas i Amazonas' flodsystem, är de små kulformiga, mjuka vattenakariderna. Om det verkligen förhåller sig så, måtte det bero på vattenhöjdens ständiga växling, vilken skillnad i vanliga fall uppgår till 12—15 meter, men enligt uppgift av lantmätare kan på enstaka ställen nå över 20 meter. Bottenförhållandena bli härigenom helt olika dem i våra vatten, så att en förändrad

sammansättning av vattenfaunan oberoende av klimatet ej är något att undra på.

Härmed ha bjudits några bilder från en rik och av entomologer sällan undersökt natur. Som de kommit till stånd helt provisoriskt, är det författarens bön att få deras brister bedömda med överseende av den gunstige läsaren.



Norra Sydamerika med Amazon-området.

Lepidopterologiska anteckningar.

Av

J. Meves.

Hänvisande till mina lepidopterologiska anteckningar, intagna i denna tidskrifts årgång 35 (1914) sidorna 1—43 och 123—141, får jag nu meddela några ytterligare anteckningar.

Av *Sphinx pinastri* L. ab. *caeruleascens* MIHI har jag vid Södertälje lyckats fånga ytterligare en ♂ den 17 juli 1915.

En ♂ av *Hepialus fusco-nebulosa* DE GEER togs vid Södertälje den 25 juli 1915. Detta exemplar hade mycket skarpare och grannare teckningar än mina ♂♂ från Jämtland.

Psyche opacella H.S. Den 2 juli inflögo på min veranda vid Södertälje ett dussintal hanner. I en på verandan stående larvbur befanns då vid undersökning en nyss utkläckt ♀, utsträckande det bästa hon kunde bjuda på ur hylsans öppning.

En larv af *Limantria monacha* L. fann jag 1915 vid Södertälje till min fasa, medveten om den fara ett allmänna uppträdande av denna skadeinsekt kunde medföra för granskogen. Emellertid kunde lyckligtvis ej spåras flera exemplar därav, ehuru en del närliggande granar proflimmades och ortens tidningar intog beskrivningar på larv och fjäril.
— Larven kläcktes den 22 augusti. Det var en ♀.

Agrotis fimbria L. v. *rufa* TUTT. med rödaktiga, rostfärgade framvingar; en ♀ togs vid Södertälje den 14 augusti 1914.

Agrotis sobrina DUPL. En ♂, fångad vid Vaxholm den 7 augusti 1893 och närmast hänsörig till *v. gruneri* GN. visar teckningen avvikande så tillvida, att mittskuggan ej bil-

dar en utgående vinkel till njurfläcken, utan är nästan rak, löpande långt innanför sagda fläck.

Agrotis augur F. v. *omega* ESP. — blekt rödaktig med mycket skarpt framträdande, svartkantade ring- och njurfläckar — som jag förut fått från Vaxholm, Bohuslän och Västergötland, har jag år 1915 funnit även vid Södertälje.

Av *Agrotis augur* F. v. *hippophæas* HB.-GEY, gråbrun med mycket distinkta tvärlinjer, fångades en ♀ den 27 juli 1915 vid Södertälje.

Av *Agrotis obscura* BRAHM erhöll jag den 30 juli 1915 en ♀ av följande från huvudformen avvikande utseende: Framvingar mörkt blåaktigt gråa, glänsande, utan någon röd- eller brunaktig färgton, ej ens i framkanten. Tvärlinjernas fyllning, våglinjen, framkanten samt de i en djupt svart kilfläck belägna njur- och ringfläckarna ljusare gråa. Fältet mellan yttre tvärlinjen och våglinjen gråsvart. Jag skulle vilja föreslå benämningen *ab. cinerea*.

Agrotis baja FAB. *ab. punctata* MIHI. Ytterligare en ♀ fångades vid Södertälje den 27 juli 1914. Den hade dock huvudformens färgteckning, men ägde den för *ab. punctata* kännetecknande svarta punktradens innanför våglinjen (Ent. Tidskr. 35: 19).

Av *Agrotis baja* FAB. *ab. xysti* MIHI lyckades jag den 27 juli 1914 erhålla en ♂ vid Södertälje. Förut, 1913 (Ent. Tidskr. 35: 19), var en ♀ tagen på samma plats.

Agrotis xanthographa F. Denna art förekom vid Södertälje år 1914 i ovanlig mängd. Bland de tagna exemplaren befannos 2 st. tillhörta *v. cohesa* H.S., 4 st. *v. rufescens* TUTT (blekt rödaktigt grå eller blekröd), 2 st. *v. rufa* TUTT (ljusröd), 3 st. *v. obscura* TUTT (rödaktigt svart) samt 2 st. *v. nigra* TUTT (svartgrå), alla förekommande bland huvudformen.

Av *Agrotis festiva* HB. *v. conflua* TR. (ej H.S.), som enligt AURIVILLII »Nordens fjärilar» ej lärer vara funnen söder om $59^{\circ} 30'$, fångades i juli 1898 på Värmdö en ♂ och en ♀, vid $59^{\circ} 14'$.

Till de 2 ♀♀ av *Agrotis simulans* HUFN. *v. suffusa* TUTT, jag förut (se Ent. Tidskr. 35: 20) tagit vid Södertälje, fick jag en ♂ vid samma ort den 9 juli 1914.

En ♀ av den sällsynta *Agrotis recussa* HB. lyckades jag fånga vid Södertälje den 8 augusti 1914.

Agrotis nigricans L. v. *fumosa* FAB. (ej HAW.), svart, med blekare tvärlinjer och en rad ljusa punkter vid våglinjen. 2 ♀♀ togos 1914 vid Södertälje den 26 och 30 juli.

Av *Agrotis occulta* L. ab. *caerulescens* MIHI (se Ent. Tidskr. 35: 23) fick jag den 4 juli 1914 ytterligare en ♀ och den 29 augusti 1915 en ♂, båda vid Södertälje.

Mamestra dissimilis KNOCH. v. *w-latinum* ESP. En ♂ togs den 11 augusti 1914 vid Södertälje till sällskap åt min förut på Värmdö 1892 fångade ♀.

Av *Mamestra dissimilis* KNOCH. v. *confluens* ESP. erhölls en ♂ den 11 och en ♀ den 14 augusti 1914 vid Södertälje.

Mamestra brassicæ L. v. *albidilinca* HAW.: En ♀ vid Södertälje d. ^{12/8} 1914.

Hadena monoglypha HUFN. v. *obscura* TUTT. mörkbrun, teckningarna skönjbara, ehuru betydligt förmörkade. Av denna mörka form har jag en ♀, tagen i Uppland.

Hadena basilinea F. Mina exemplar från Öland, Gotland, Spånga och Rosersberg hava alla ljust rostgul grundfärg och likna sälunda v. *pallida* TUTT., de från Södertälje hava huvudsformens grundfärg, således mörkt askgrå.

Hadena rurea FAB. v. *flavorufa* TUTT., enfärgad, ljusröd. En ♀ togs vid Södertälje d. 25 juli 1914.

Hadena unanimis TR. Av denna sällsynta art tog jag vid Södertälje en ♂ d. 18 juni 1914, en ♂ d. 28 juni 1915 och en ♀ d. 3 juli 1915.

I Entom. Tidskr. 35: 29 omnämner jag *Tapinostola furva*, skall naturligtvis vara *fulva* (tryckfel).

Caradrina quadripunctata FAB. v. *superstes* ST., mörkbrun, stigmata och tvärlinjer otydliga. En ♀ togs vid Södertälje d. 12 september 1914 och en ♀ d. 14 juli 1915.

De i Entom. Tidskr. 35: 31 av mig såsom *Amphipyra tragopogonis* L. v. *tetra* HAW. uppgivna exemplaren, tagna 1912 och 1913, äro orätt bestämda, varför denna uppgift förfaller.

Amphipyra tragopogonis L. 2 ♂♂, tagna den 30 juli och 10 augusti, och 2 ♀♀, tagna den 2 och 3 augusti, båda pa-

ren år 1914 vid Södertälje, äro gråsvarta, betydligt mörkare än huvudformen. Jag skulle för dem vilja föreslå benämningen *ab. nigricans*.

Amphipyra pyramidea L. *v. obscura* OBERTHÜR, med framvingarna betydligt mörkare än huvudformen, nästan enfärgade utom den ljusa yttre tvärlinjen och med mörkt rödbruna bakvingar. En ♀ togs vid Södertälje d. 14 augusti 1914.

Dyschorista suspecta HB. Av denna variabla art har jag lyckats erhålla följande av TUTT beskrivna biformer, förekomna bland huvudformen:

v. congener HB.-GEY: blekt rödaktig, det vattrade fältet och bakkantfältet ockragula; från Rådmansö, Värmdö och Södertälje;

v. rufa TUTT: ljust rödaktig, nästan enfärgad; från Rådmansö, Rosersberg, Värmdö och Södertälje;

v. nigrescens TUTT: rödaktigt svart, nästan enfärgad; från Södertälje;

v. nigrescens-variegata TUTT: rödaktigt svart, vattrade fältet ockragult; en ♀ från Södertälje d. 14 aug. 1914;

v. iners DUP.: blekt ockragul, nästan enfärgad; från Värmdö, en ♀;

v. grisea TUTT: mörkgrå, nästan enfärgad; från Söder-tälje, 3 ♂♂, 1 ♀.

Plastenis retusa L. En ♀, kläckt 1890 den 5 augusti efter larv från Väddö, är till utseendet ganska avvikande från huvudformen, i det att framvingarna äro starkt rödpudrade, synnerligast på deras bakre halva. Den vackra formen torde förtjäna benämningen *ab. rosca*.

Orthosia litura L. *ab. ornatrix* HB.: purpurbrun, den inre vinghalvan ej ljusare. Två ♀♀ funna på Värmdö och vid Svartsjö.

D:o *v. rufa-pallida* TUTT: ljusröd, inre vinghalvan ljusare. En ♀ den 30 augusti 1896 tagen på Värmdö.

D:o *v. rufa* TUTT: ljusröd, inre vinghalvan ej ljusare. 2 ♂♂ funna vid Stockholm och Svartsjö.

Xanthia fulvago L. *v. cerago* HB.: ljusgul, de mörkare teckningarna mycket otydliga. 2 ♂♂ från Södertälje 1912 och 1914.

Scoliopteryx libatrix L. Enligt AURIVILLIUS skulle artens flygtid vara augusti—september. Jag fångade däremot 2 ♂♂ den 25 maj 1915 vid Södertälje, vilket stämmer med BERGES uppgift »vom August bis zum Frühjahr». HOFMANN skriver: »Raupe im Juni und im Spätsommer. Schmetterling im Juli und im Herbst mit folgender Überwinterung». Nyssnämnda två exemplar hava tydlig övervintrad såsom imago från en höstgeneration. Ovissare synes vara, huruvida 2 ♀♀, fångade den 6 juni 1914, även övervintrad, vare sig såsom fjärilar, larver eller puppor, i alla fall dock härstammande från en höstgeneration. Alla de larver, jag funnit sommartiden och uppfört i bur, kläcktes i augusti eller början av september samma år, eller å den tid AURIVILLIUS angiver, vilken ock torde vara regel. Emellertid är det föga troligt, att generationens livslängd understiger ett år; snarare torde en förskjutning av utvecklingsstadiernas tider äga rum genom en del höstfjärils-individers övervintring.

Plusia chrysitis L. v. *juncta* TUTT, vars två metallband på framvingen äro sammabundna genom ett band utefter ribban 2, har jag tagit även vid Södertälje, nämligen en ♀ den 13 juli 1914, ovanligt nog på äpplehängen, vilka eljest brukta försmås av *Plusia*-arterna.

Plusia iota L. v. *inscripta* ESP., som saknar silverfläckarna, erhölls vid Södertälje den 6 juli 1914; det var en ♂.

Catocala fraxini L. förekom år 1914 i ovanligt stor mängd vid Södertälje. Bland de många infångade exemplaren besönnos 1 ♂ och 2 ♀♀ märkbart avvikande från alla övriga; framvingarna voro nämligen mycket starkt mörkpudrade, med tvärlinjerna obetydligt framträdande eller knappt skönjbara. Den 5 september 1916 erhölls kläckt i bur ytterligare en ♂. Jag skulle vilja kalla denna form *ab. fusca*.

Bomolochia fontis THNBG v. *achatalis* HB.: Ut- och innerkanter vita, kostalfläcken mörkbrun; 1 ♀ Stockholm d. 23 juni 1886, 1 ♀ Vaxholm d. 11 juni 1893;

v. *suffusa* TUTT: Den mörkbruna kostalfläeken utsträckt ända till inkanten; en ♂ vid Vaxholm d. 20 juni 1894, en ♂ på Värmdö d. 19 juni 1898.

v. *terricularis* HB.: Nästan enfärgad, svartbrun; en ♂ från Lidingö 1884.

Acidalia virgularia HB., fångades även år 1915 i åtskilliga exemplar vid Södertälje, där arten ej synes vara synnerligen sällsynt. Dess spänvidd är 15—20".

Av *Acidalia bisetata* HUFN., som enligt AURIVILLIUS är funnen i Skåne, Bohuslän och Västergötland, tog jag en ♂ vid Södertälje den 19 juli 1915. Detta exemplar är något mindre och försett med mera utpräglade teckningar än ett exemplar, som jag fått från Nosaby i Skåne, och än avbildningen i HOFMANNS »Die Gross-Schmetterlinge Europas» utvisar. Spänvidden är blott 17". Möjligen en nordligare form?

Cabera pusaria L. ab. *inornaria* MIHI. Ytterligare 1 ♀ fångades den 2 juli 1915 vid Södertälje.

Selenia tetralunaria HUFN. Av denna sällsynta art fångades en vacker ♂ vid Södertälje den 10 juni 1915.

Epione apicaria SCHIFF. En ♂ togs vid Södertälje så sent som den 10 september.

Ortholitha limitata SC. Två ♂♂, som jag fångade vid Södertälje den 5 och 12 augusti 1915, hava grundfärgen betydligt avvikande, nämligen rent grå liksom *Orth. plumbaria* FABR.; jag föreslår benämningen ab. *grisearia*.

Lygris populata L. ab. *lutea* STRAND togs vid Söder-tälje, 1 ♂ den 17 juli 1914, en ♀ den 23 augusti 1915.

Cidaria fluctuata L. En ♀, tagen vid Södertälje den 7 augusti 1915, är mörkare än huvudformen, framvingarnas grundfärg har stark grön-blåaktig anstrykning, starkast vid utkanten. Torde kunna benämns ab. *caerulescens*.

Auszug.

(Fortsetzung vom Jahrg. 1914, S. 141.)

Von *Agrotis obscura* BRAHM erhielt ich am 30. Juli 1915 ein ♀ folgenden, von der Hauptform abweichenden Aussehens: Die Vorderflügel dunkel bläulich grau, glänzend, ohne rötlichen oder bräunlichen Farbenton, nicht einmal am Vorderrande. Die Ausfüllung der Querlinien, die Wellenlinie, der Vorderrand und die in einem tiefschwarzen Keilfleck liegenden Nieren- und Ringmakeln heller grau. Das Feld

zwischen der äusseren Querlinie und der Wellenlinie ist grauschwarz. Ich schlage die Benennung *ab. cinerea* vor.

Amphipyra tragopogonis L. 2 ♂♂, gefangen am 30. Juli und 10. August, und 2 ♀♀, gefangen am 2. und 3. August, beide Paare im Jahre 1914 bei Södertälje, sind grauschwarz, bedeutend dunkler als die Hauptform. Ich möchte den Namen *ab. nigricans* vorschlagen.

Plastenis retusa L. Ein ♀, gewonnen am 5. August 1890 aus einer Raupe von Väddö, hat ein von der Hauptform sehr abweichendes Aussehen, indem die Vorderflügel stark rotbestäubt sind, besonders auf deren hinteren Hälften. Diese schöne Form könnte die Benennung *ab. rosea* verdienen.

Catocala fraxini L. trat 1914 in ungewöhnlicher Menge bei Södertälje auf. Unter den vielen eingefangenen Stücken waren 1 ♂ und 2 ♀♀ merklich abweichend von allen übrigen; die Vorderflügel waren nämlich sehr stark dunkel bestäubt, so dass die Querlinien unbedeutend hervortraten oder kaum sichtbar waren. Ich möchte diese Abart *ab. fusca* nennen.

Ortholitha limitata Sc. Zwei ♂♂, gefangen bei Söder-tälje am 5. August 1915, haben eine bedeutend abweichende Grundfarbe, nämlich rein grau so wie *Orth. plumbaria* FABR. Ich beantrage den Namen *ab. grisearia*.

Cidaria fluctuata L. Ein bei Södertälje am 7. August 1915 gefangenes ♀ ist dunkler als die Hauptform, die Grundfarbe hat einen stark grünbläulichen Anflug, am stärksten am Aussenrande. Könnte *ab. caerulescens* genannt werden.

Anteckningar om våra vattenhemipter.

II.

Av

O. Lundblad.

Med 1 plansch och 1 textfigur.

Under den gångna sommaren 1916 har jag jämsides med insamlingar av annat slag även, ehuru mer i förbigående, tillvaratagit en del vattenhemipterer. Då ett och annat kan vara av intresse att meddela, såväl av entomogeografisk som biologisk art, må här ägnas några rader däråt. Härtill fogas även beskrivningen av en föga beaktad larvform. Av fynden kunna från Småland, Västergötland, Upland och Gästrikland följande ansöras som ytterligare bidrag till kännedomen om arternas utbredning inom landet och som tillägg till min föregående uppsats.

Grupp I. Hydrocorisæ.

Fam. Corixidæ.

Micronecta KIRKALDY.

M. minutissima L. — Det synes icke vara någon överdrift att beteckna arten som en i hela södra och mellersta Sverige på lämpliga lokaler — således större och mindre sjöar — överallt förekommande art. Få, om ens någon, av våra vattenhemipterer förekomma lika ymnigt som ifrågavarande lilla art.

Fortplantningen sker på försommaren. Efter denna tid avtager individantalet starkt genom de gamla djurens död. Under sensommaren börja sedan de unga larverna att visa sig och bli vid slutet av augusti¹ mycket talrika samt erhållas lätt vid håvning nära stranden ävensom genom bottenskrapning på några meters djup, åtminstone ned till 3 meter, san-

¹ Iaktagelserna gälla huvudsakligen mellersta (och södra) Sverige.

nolikt blott undantagsvis väsentligt djupare. Dessa larver övervintra och vandra följande vår upp mot stranden, där de övergå till imagines i juni och där forplantning sedermiera sker (jfr dessa »Anteckningar», första delen, i Ent. tidskr. 1915, p. 188). Som tillägg till mina föregående meddelanden kan förtjäna antecknas, att jag i sommar ofta funnit den talrik på länggrunda sandstränder, där den med förkärlek synes uppehålla sig. Liknande förekomstsätt angives från Danmark av WESENEBERG-LUND, och återkommer jag längre fram härtill.

Fyndorter. Blott ytterligare några exempel på artens vidsträckta utbredning må antecknas. Småland: Flisbysjön, Anebysjön, Knutstorpsjön, Väseldasjön, Hästsjön, Rosjön, Assjön och kvarndamm vid Mölarp, alla helt eller delvis inom Flisby socken, Ralängen i Lommaryd socken, Elmehult- och Hamnarydsjöarna i N. Solberga socken. Vidare de stora sjöarna Noen, Ören, Bunn, Solgen och Nömmen. — Västergötland: Velen och Sänningen, Älgarås socken. I den senare sjöarna Ymsen, Viken och Unden. — Gästrikland: Stora Gösken, Malmjärn, Ottnaren, alla i Torsåkers socken. Malmjärn har kala, länggrunda sandstränder. Näsbygesjön, Ovansjö socken. Ned. Säljet vid Forsbacka, Valbo socken. Fäbodsjön, Hedesunda socken. Storfjärden vid Hillevik, Hille socken.

Cymatia FLOR.

C. coleoptrata FABR. — Följande fyndorter, särskilt nordliga eller där arten mot vanliga förhållanden var synnerligen allmän, förtjäna att antecknas.

Fyndorter. Gästrikland: mycket allmän $\frac{22}{5}$ i den i första delen av dessa anteckningar för *C. bonsdorffi* omnämnda pölen vid Norrlandet (närmare bestämt Fredriksskans), Gävle. Allmän i Trösken vid Furuvik, Valbo socken, $\frac{5}{6}$. Allmän bland gammal flytvass i Hillesjön, Hille socken, $\frac{23}{5}$. Allmän i Mårdängsjön, samma socken, $\frac{7}{6}$. Några exemplar i Storfjärden vid Hillevik, samma socken, $\frac{7}{6}$. Denna senare lokal är f. n. den nordligaste i Sverige.

C. bonsdorffi SAHLB. — *Fyndorter.* Gästrikland: St. Gösken, Torsåkers socken, i vegetationsrik vik, $\frac{5}{9}$. Sälgssjön,

Valbo socken, september. Vanlig i Mårdängsjön, Hille socken, $\frac{7}{6}$. Pöl vid Björke, samma socken, $\frac{7}{6}$. Nedre Mångeln, Ockelbo socken, i september.

Corixa GEOFFR.

C. linnéi FIEB. — *Fyndorter.* Gästrikland: Sälgsjön, Valbo socken, $\frac{11}{9}$. Pöl vid Fredriksskans, Gävle, $\frac{22}{5}$.

C. distincta FIEB. — *Fyndorter.* Upland: 1 hona i kärr i Vaksala socken, $\frac{30}{4}$. 1 hona i lergröp vid St. Eriks tegelbruk, Upsala, $\frac{1}{5}$. — Småland: Flisby socken i juli. — Gästrikland: liten pöl vid Björke, Hille socken, $\frac{7}{6}$.

C. fallenii FIEB. — *Fyndorter.* Upland: 1 hane i en pöl på Kungsängen, Upsala, $\frac{10}{4}$. — Småland: 1 hona i Rosjön, Flisby socken, $\frac{26}{6}$. Båda könen i Anebysjön, samma socken, där de $\frac{20}{6}$ voro mycket allmänna bland gräs vid stranden.

C. striata FIEB. — *Fyndorter.* Gästrikland: Trösken, Valbo socken, $\frac{5}{6}$. Fredriksskans, Gävle, $\frac{22}{5}$.

C. semistriata FIEB. — *Fyndorter.* Gästrikland: Bäckebro nära Gävle, $\frac{22}{5}$. Kärr vid Forsbacka, Valbo socken, $\frac{3}{6}$.

C. fabricii FIEB. — *Fyndorter.* Upland: talrika exemplar av såväl huvudarten som var. *nigrolineata* FIEB. funna vid St. Eriks tegelbruk, Upsala, $\frac{1}{5}$. Båda könen förekommo. 1 hona av denna art är funnen i en bäck vid Hovgården, Rasbo socken, i sept. 1914. — Småland: ett exemplar av varieteten togs $\frac{11}{7}$ i Flisby socken (grop vid ett tegelbruk).

Till sin utbredning är arten föga känd. Den är oftast m. l. m. sällsynt. WALLENGREN, som anser varieteten representera en självständig art, anför olika uppehållsorter för de två formerna: *nigrolineata* skulle förekomma i vatten med gräsbotten, *fabricii* på dybotten. Hittills har jag ej funnit arten på någon av dessa lokaler, däremot har jag kunnat konstatera en synnerligen utpräglad förkärlek för lerbotten. Två av de ovan meddelade fyndorterna äro grunda lertag, tillhörande tegelbruk. Det är rätt intressant att finna, att denna, en av de ljusaste arterna inom släktet, bebor dylika

vattensamlingar, med vars ljusa botten dess grundfärg synnerligen påtagligt harmonierar.

C. fossarum LEACH. — *Fyndorter.* Småland: i Flisby socken äro ett par honor tagna, den ena med 7, den andra med 8 gula tvärstrimmor å prothorax. — Gästrikland: Sälg-sjön, Valbo socken, $11/9$. Bäckebro och Fredriksskans vid Gävle, $22/5$.

Fam. **Notonectidæ.**

Notonecta L.

N. lutea MÜLLER. — *Fyndort.* Västergötland: den lilla sjön Åklången, Älgarås socken, $2/8$.

Fam. **Nepidæ.**

Nepa L.

N. cinerea L. — *Fyndorter.* Gästrikland: en unge i St. Gösken, Torsåkers socken, i september. En unge i Skäg-garn, Hamrånge socken, likaledes i sept.

Grupp II. **Geocorisæ.**

Fam. **Gerrididæ.**

Gerris FABR.

Subgenus **Limnopus** STÅL.

L. rufoscutellatus LATR. — *Fyndorter.* Småland: Hamnarydsjön, N. Solberga socken. — Västergötland: Björkängs socken. — Gästrikland: skogskärr vid Lapphällan, strax söder om Gävle. Tröskan, Valbo socken. Mårdängsjön och Storfjärden vid Hillevik, Hille socken.

Det i Hamnarydsjön funna exemplaret togs under rätt egendomliga omständigheter. Den $23/6$ observerade jag vid stranden ett, som jag tyckte, kopulerande par av en stor *Gerris*-art. Vid infångandet fann jag, att de två djuren tillhörde skilda arter, varför jag nedlade dem i samma rör för att vid hemkomsten närmare granska förhållandet. Härvid konstaterades, att det undre exemplaret, således honan, var en *Hygrotrechus paludum*, medan det övre var en *Limnopus rufoscutellatus*. Ännu egendomligare var likväld att finna, att

den senare ej var en hanne utan en hona. Likväl hade den på det för hannar karakteristiska sättet krupit upp på ryggen af *Hygrotrechus*-honan och lät sig av henne bäras omkring i typisk kopulationsställning.

Subgenus *Hygrotrechus* STÅL.

H. najas DE GEER. — I litteraturen finnes arten ej uppgivén annat än för södra Sverige. Att den ännu i Gästrikland likväl kan vara talrik nog, visar ju den nedan anförla förekomsten i Malmjärns avlopp. F. ö. är arten i Finland känd från rätt nordliga lokaler.

Fyndorter. Småland: bäck vid Mölarp, båda könen, $\frac{24}{6}$ och Hästsjöns avlopp, båda könen, $\frac{27}{6}$. Lokalerna ligga inom Flisby socken. Svartån vid Stalpet, Marbäcks socken, $\frac{10}{7}$. — Västergötland: Ålsjöns avlopp vid Ålekvarn, Älgarås socken. Sjön Velen, samma socken. — Gästrikland: Malmjärns avlopp, Torsåkers socken, $\frac{6}{9}$. Arten förekom här i synnerligen stora skaror. Tillsammans räknades cirka 1,000 exemplar. St. Gösken vid nästan kal, grov stenblockstrand $\frac{5}{9}$ samt Hoån vid Tjärnäs $\frac{5}{9}$, båda lokalerna i Torsåkers socken. Gavleån vid Gävle (Stadsträdgården) i september, likaledes mycket talrik. Bäck vid landsvägen nära Vittersjö station, Ockelbo socken, $\frac{15}{9}$. Alla observerade exemplar ha varit ovingade.

H. paludum FABR. — Arten är förut som sällsynt uppgiven endast från Skåne och Östergötland.

Fyndorter. Småland: Hamnaryd- och Elmehultsjöarna, N. Solberga socken, $\frac{23}{6}$. Hästsjön samt liten tjärn vid Stenkär, Flisby socken, $\frac{27}{6}$. Bunn, Grenna socken, $\frac{2}{7}$. Solgen, Höreda socken, $\frac{19}{7}$. — Västergötland: Göta kanal vid Töreboda. Velen, Älgarås socken, $\frac{6}{8}$. Viken nära Tåtorp, Ekeskogs socken. Säningen (nära Velen). — Gästrikland: 1 hona i Valsjön, Valbo socken, $\frac{30}{5}$. Båda könen allmänna i Fåbodsjön, Hedesunda socken, $\frac{30}{5}$. Malmjärn, Torsåkers socken, $\frac{6}{9}$, ett exemplar. Trösken, Valbo socken, september, två exemplar. Sälgssjön, samma socken, i sept. Bäck vid landsvägen nära Vittersjö station, Ockelbo socken, $\frac{15}{9}$, hit-tillsvarande nordligaste lokal i Sverige.

Subgenus **Limnotrechus** STÅL.

L. asperus FIEB. — *Fyndorter.* Gästrikland: skogskärr vid Lapphällan, en halv mil söder om Gävle, $\frac{26}{5}$. Exemplaret var vingat. 1 vingad hona i pöl vid Björke, Hille socken, $\frac{7}{6}$. 1 ovingad hona från ett litet skogskärr vid Tolvfors, Gävle. Thorax var otydligt brun, nästan svart, vilket ofta tycks vara fallet med *forma aptera*.

L. argentatus SCHUMM. — Arten går mycket längre mot norr än vad som framgår av litteraturen. Förrut känd endast från Östergötland, Västmanland och Upland.

Fyndorter. Småland: Anebysjön, Flisby socken, $\frac{20}{6}$. Två ex. i en liten tjärn vid Stenkar, samma socken, $\frac{27}{6}$. — Västergötland: Torsjön, Älgarås socken, $\frac{8}{8}$. Mjöserudsjön, Björkäng socken, $\frac{24}{7}$.¹ Gästrikland: ett ex. i Valsjön, Valbo socken, $\frac{30}{5}$. Storsjön vid Forsbacka bruk, samma socken, $\frac{5}{6}$. Sälgssjön, samma socken, enstaka exemplar i maj och september. Några exemplar i Trösken, samma socken, $\frac{5}{6}$. Ganska allmän i Lillsjön (en liten skogssjö) vid Bönan norr om Gävle, $\frac{28}{5}$. Storfjärden vid Hillevik, Hille socken, $\frac{7}{6}$, vilket är nordligaste lokalen hos oss.

Denna art tillhör egentligen sjöarna. Att den dock även kan förekomma på andra lokaler visas av det föregående. Emellertid tyckes den ej finnas i så små vattensamlingar, som t. ex. *odontogaster*, *lacustris* och *asperus*, vilka ofta uppträda i diken och andra temporära vatten, t. ex. ytterst små skogskärr.

Velia LATR.

V. currens FABR. — Arten förut känd från Skåne, Småland, Västergötland, Bohuslän och Närke.

¹ Rätt nära varandra ligga här två sjöar, en större, Månsersudsjön, och en mindre, vilken efter det å generalstabskartan upptagna bynamnet Mjöserud kan benämnes Mjöserudsjön. På trakten kallas emellertid sjön Mosjörudsjön, ehuru detta namn ingenstädes står att finna på kartan. Huruvida kartans namn Mjöserud möjligen beror på feltydning kan jag ej säkert avgöra. Likväl synes det använda folknamnet bättre överensstämma med naturförhållandena på platsen, enär sjön är belägen på en s. k. mo (tallmo).

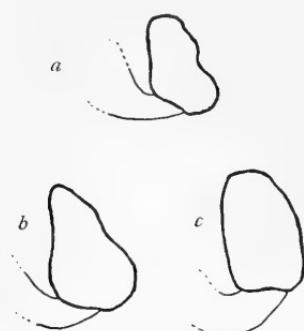
Fyndort. Småland: liten bäck i N. Solberga socken,
^{23/6.} 3 hanner och 1 hona, alla tillhörande *forma aptera*,
fängades. Fyndorten omnämnes särskilt därför, att även
några larver anträffades. Emedan larvens utseende ännu icke
är tillfredsställande skildrat, ehuru det visserligen ej är full-
komligt obekant, vill jag här lämna en beskrivning av den
yngsta av mig tagna larvformen.

Larven (se planschen I). — Betydligt avvikande från den
fullt utvecklade formen, såväl ifråga om byggnaden av thorax
och abdomen som extremiteterna.

Längden av det undersökta exemplaret är ungefär 1,5
mm. Färgen är brunsvart. Huvudet tämligen brett, tvär-
ställt, med stora facettögon, vilka åt sidorna ej nå lika långt
som prothorax. Huvudkapselns översida delad i två sido-
och ett framstycke genom tre, svagare kitiniserade, i en punkt
sammanstötande linjeformiga partier. De två främre linjerna
uppvisa en vacker, svagt s-formig krökning. Framtill å huvudet
mellan ögonen tre kraftiga borst å var sida, bak till å huvudet
ett dylikt. Huvudet dessutom, liksom larvens hela kropp
(både kitiniserade och mjuka partier), med rikliga, finare,
bakåtriktade borst. Thorax mycket primitivt byggd, de
skilda segmenten dock något olika varandra. Prothorax fram-
till tämligen starkt urbräddad, bakre sidohörn starkt avrun-
dade, bakkant nästan rätlinjig, bredden är ungefär fyra gånger
så stor som längden i medianlinjen. Meso- och metathorax
likna prothorax, särskilt metathorax är dock åtskilligt kortare.
Abdomen är på detta jämförelsevis tidiga¹ stadium mycket
liten och kort i förhållande till den övriga kroppen, ungefär
lika lång som huvud och thorax tillsammans. Den utgöres av
nio, från varandra tydligt avgränsade leder. Varje segment
bär en starkt kitiniserad ryggskena (tergit). Under det att
de främre skenorna ännu ligga mera fria från varandra, be-
röra varandra de bakre. De ha således på detta stadium

¹ Beskrivningen av denna larv är troligen ej direkt jämförbar med den av mig tidigare lämnade av *Mesovelia*-larven, emedan denna senare uppenbarligen befinner sig på ett mindre utvecklat stadium, vilket särskilt framgår av de ännu föga utvecklade tergiterna liksom också av en del andra organisationsförhållanden. Se »Sjön Tåkerns fauna och flora», del 2, Stockholm 1916.

redan hunnit bli tämligen långa. Thorax, liksom även de sex främre abdominalskenorna, genomdrages av en svagare kitiniserad linje, utgörande fortsättningen bakåt av huvudets mediana. Även i abdomens mjuka sidohud kan för de flesta



Textfig. 1. Larv av *Velia currens* FABR. Högra höfterna sedda underifrån jämte trochanterbaser. *a* fram-, *b* mellan- och *c* bakhöft.

segment en antydan till avgränsning dem emellan urskiljs. Rostrum består av tre led¹ och når bakåt endast till mellanhöfternas mitt. Andra ledén är längst, första kortast och tjockast. Tredje ledén avsmalnar hastigt mot spetsen. Antennerna (Pl. I, fig. 2) äro ganska korta och tjocka, fyrleddade. Första ledén utmärker sig liksom hos imagon genom märkbar krökning. Fjärde ledén, som är längst, bär finare och tätare sittande borst än de övriga samt är regelbundet spolformig. Å de övriga lederna finns här och där några genom sin grovlek i ögonen fallande borst. Extremiteterna äro av medellängd. Höfterna äro långt avlägsnade från varandra. Beträffande deras utseende hänvisas till textfig. 1. Framben (Pl. I, fig. 3): kort och robust byggt i jämförelse med övriga ben. Alla ledér äro rikt borstbesatta, coxa, trochanter och femur dock å översidan med nakna partier. Tibian å utsidan med några grövre borst samt i spetsen med en kammformig bildning. Tarsen klumpig, enledad, liksom i övriga ben försedd med två klor, vilka ej äro terminala. Mellanben (Pl. I, fig. 4): det längsta och spensligaste benet. För övrigt överensstämmande med frambenet, varvid dock är att märka, att tarsen är avsevärt längre. Bakben (Pl. I, fig. 5): liknar mest mellanbenet, men den kammformiga bildningen saknas.

Äldre, 2,6 mm. långa larver, uppvisa inga nämnvärda skiljaktigheter. Tarserna äro ännu enledade. Dock är första antennleden nu den längsta och metanotum kortare i förhållande till övriga thoraxsegment.

¹ En liten accessorisk led synes vara infogad mellan 1:sta och 2:dra lederna.

Microvelia WESTW.

M. pygmæa DUF. — Ytterligare några lokaler, vilka bevisa denna arts gentemot vad man förut antagit vidsträckta utbredning i vårt land, kunna härmed läggas till de förutvarande.

Fyndorter. Småland: Knutstorpsjön, Flisby socken, ²²/₆. — Västergötland: talrik i Igglasjön,¹ Björkäng socken, ²⁵/₇, där larver i olika stadier ävensom imagines, tillhörande *f. aptera*, förekommo. — Gästrikland: vanlig i Sälgsjön, Valbo socken, ²⁷/₅ samt i september. Litet kärr vid Lapphällan, en halv mil söder om Gävle, sept. Skogskärr nära Björsjön, Valbo socken, ²⁹/₅. Mårdängsjön och Storfjärden vid Hillevik, Hille socken, ⁷/₆. Lillsjön vid Bönan, nordost om Gävle, ²⁸/₅. Skäggarn, Hamränge socken, ¹⁵/₉. Alla exemplar tillhörde den ovingade formen.

Mesovelia MULS. & REY.

M. furcata MULS. & REY. — För denna, hittills från Göteborg och Källstorp i Örslösa socken i Västergötland, från Täkern i Östergötland, Almby och Snavlunda socknar i Närke, Mälaren vid Vassunda socken samt Svartsjön i Odensala och Halmsjön i Lunda socken i Uppland kända art, tillkomma ej så få lokaler, av vilka en del bekräfta riktigheten av min i första delen av dessa »Anteckningar» uttalade förmodan, att arten troligen går längre mot norden än till mellersta Uppland.

Fyndorter. Småland: larver vanliga i en tjärn nära Stenkar ²⁷/₆ och i Rosjön ²⁶/₆, båda lokalerna i Flisby socken. Larver ytterst allmänna å *Potamogeton natans* i Skärssjösjön, Bälaryd socken, ¹²/₇. Likaså i S. Vixen, ¹⁷/₇ och Solgen, ¹⁹/₇, båda fyndplatserna inom Höreda socken. Några av larverna från Rosjön tillhörde det tidiga stadium, som jag nyligen avbildat och beskrivit, och visade vid närmare undersökning full överensstämmelse med typexemplaret. — Västergötland: larver ytterst vanliga, liksom imagines, i Igla- och Mjöserudsjöarna, Björkäng socken, i juli. Imagines i Torsjön, ⁸/₈ och bland *Nuphar* i Sänningen, ⁷/₈. Älgarås socken.

¹ Ligger invid den förut omnämnda Mjöserudsjön.

-- Gästrikland: Hillesjön, Hille socken, $\frac{9}{9}$, några imagines. En imago (hona) från Mörtsjön, Ockelbo socken, $\frac{16}{9}$. Denna, blott en mil söder om Hälsinglands gräns belägna lokal, är tills vidare den nordligast kända hos oss.

Fam. **Hebridae.**

Hebrus CURT.

H. pusillus FALL. — Denna lilla, sällan sedda art, är i vårt land hittills tagen i Skåne, Småland, Västergötland, Närke och Södermanland.

Fyndort. Gästrikland: Fullvingade exemplar förekommo talrikt i Sälgsjön, Valbo socken, $\frac{27}{5}$. Båda könen voro lika allmänna. De höllo till nära stranden, en à två meter ut i vattnet, där de dels sprungo omkring på vattenytan, dels sutto uppkrupna bland glest växande *Carex*-strån. I mitten av september, då jag åter besökte sjön, kunde jag ej upptäcka ett enda exemplar. Troligen hade de då krupit in i mossan vid stranden.

Några biologiska synpunkter.

I början av denna uppsats berördes något förekomsten av *Micronecta minutissima* på sandstränder. WESENBERG-LUND, som i Danmark funnit den på liknande lokaler, räknar den till bränningsfaunan (»Brandungsfauna»). WESENBERG-LUND var den förste, som påvisade förekomsten av ett dylikt djursamhälle och fäste uppmärksamheten på, att vid de kala stränderna av större danska sjöar existera alldelers särskilda miljöförhållanden, för vilka vissa organismer anpassat sig. Såsom tillhörande sandstrandens bränningsfauna ansör han följande krustacéer och insekter: *Gammarus pulex*, larverna av *Gomphus vulgatissimus* och *Molanna angustata*, *Haemonia equiseti* och *Micronecta minutissima*. Anpassningen består i en tillplattning av kroppen, såsom hos *Gammarus*, *Gomphus* och *Micronecta*, eller av larvhuset, såsom hos *Molanna*. Detta har naturligtvis till följd, att bränningarna ej få samma förmåga att rycka bort djuren.

Det bör emellertid påpekas, att samtliga dessa arter leva även utom bränningsområdet ävensom på annan botten än

sand. Beträffande *Gammarus* har dessutom EKMAN¹ framhållit, att den väl ej kan vara ett äkta bränningssdjur, då ju alla amfipoder äro tillplattade, d. v. s. *G. pulex* har ej förvärvat denna sin egenskap såsom bränningssdjur. Detsamma torde kunna sägas om *Micronecta*. Såsom jag i första delen av denna uppsats, p. 187–88, framhållit, träffas den ej blott vid för bränningen utsatta, således kala stränder (sten- resp. sandstränder), utan lika allmänt, åtminstone söderut, innanför den rika vegetationen av säl och vass, vilken ju till stor del alldelvis upphäver bränningssverkan. Som W.-L. själv framhåller i den allmänna diskussionen i slutet av sin avhandling, behöver emellertid ett för bränningen anpassat djur ej sky andra lokaler, lugna vikar etc. Detta är givetvis riktigt, men det förtjänar emellertid påpekas, att *Micronecta* ej är mera tillplattad än många andra vattenhemipterter tillhörande *Hydrocorisæ*-gruppen och att man över huvud inom denna grupp, såvitt jag kan se, ej kan finna exempel på något samband mellan bränningen och dess inverkan på kroppsformen. Den enda art, som är platt nästan som ett löv och som man därför skulle kunna tro vara bränningssdjuret par préférence, är *Nepa cinerea*, vilken dock uppsöker helt andra lokaler: små gölar med mjuk botten samt sjöstränder, vilka äro skyddade för häftigt vågsvall.

Icke dess mindre är *Micronecta* ett bränningssdjur. Men den tillhör alls ej uteslutande denna fauna, och i kroppsformen kan jag ej heller finna några anpassningar, som skulle stämpla den som ett bränningssdjur. Det enda, som härvid kan vara av betydelse, är djurets litenhet, som lättare tillåter arten att finna skydd. Följaktligen är *Micronecta* enligt min mening ej att betrakta som en äkta bränningssform, utan som en form, som tack vare sin litenhet — och möjligen även till följd av andra orsaker — är resistent mot de i ett visst avseende ogynnsamma livsbetingelserna inom bränningssområdet.

Ehuru icke egentligen hörande till ämnet, må här likväl ett par ord ägnas de återstående till sandstrandens bränningssfauna räknade släktena. Beträffande *Hæmonia* gäller i viss

¹ Die Bodenfauna des Vättern etc. Int. Rev. d. ges. Hydrob. u. Hydrogr. 1915, p. 383.

män detsamma som nyss sades. Arten förekommer ej uteslutande inom bränningssområdet. Dessutom avviker den från alla andra här uppräknade arter därigenom, att dess kropp ej är tillplattad. Inom det närliggande släktet *Donacia* finner man arter med betydligt mer tillplattad kropp, men som bekant finns dock ej några bränningssdjur inom detta släkte, utan samtliga leva ovan vatten. En anpassning hos *Hæmonia* för livet i bränningarna skulle man möjligen tro sig finna i de ovanligt starkt förlängda tarslederna och de mycket långa och starka klorna, vilka skulle kunna tänkas tjäna som retentionsapparat. Detta är dock näppeligen riktigt. Det kan vara sant, att det är just denna karaktär, som möjliggör för djuret vistelsen inom bränningssområdet, men den har knappast utvecklats här. Ty, såsom W.-L. meddelar, uppehåller sig arten huvudsakligen inom *Potamogeton*-zonen. Det ligger då betydligt närmare till hands att anse det klättrande livet som orsaken till tarsledernas och klornas kraftiga utveckling. Vi veta genom BROCHER's undersökningar, att djuret i och för sin andning med antennernas tillhjälp uppsamlar de syrgasblåsor, som växterna avgiva, och det är således i viss grad bundet till vegetationen.

Nekas kan ej, att hos *Molanna* och *Gomphus* framträder en tydligare anpassning än hos de föregående. Ty båda släktena avvika högst betydligt från sina resp. slaktingar ifråga om byggnaden av larvhuset resp. kroppen. Ej heller *Molanna* är dock ett exklusivt bränningssjur, ty, såsom W.-L. själv framhäller, går den i Furesö ned till 6 à 7 meters djup, och i flera av våra svenska sjöar har jag sett den i mängd å dybotten tillsammans med *Micronecta* innanför de skyddande sääv- och vassbältena. Vad slutligen *Gomphus* beträffar, bör ej förgätas, att larverna ofta leva nedgrävda på så stort djup, att bränningarna ej längre ha något inflytande, samit att dessa egendomliga, platta larver ej uteslutande tillhörta sjöfaunan utan lika ofta finnas i bäckar och floder. Tack vare sitt undangömnda levnadssätt äro de nog alltför litet kända för att man skall våga något bestämt påstående. Emellertid kan *G. vulgarissimus* hos oss förekomma i bäckar att döma av ett fynd, som jag den 1 juli i år gjorde i Linderås socken i Småland vid Kvarnarp i den där framrinnande, de båda sjö-

arna Venstern och Noen förenande bäcken. Vid håvning ester hydracariner hittades här ett exemplar. Det togs ej nedgräft utan fritt omkringkrypande bland *Fontinalis*. Åtminstone *G. vulgatissimus* lever således säkert i såväl sjöar som bäckar. Huruvida detsamma är fallet med övriga arter av släktet, är mig ej bekant, ej heller om *G. vulgatissimus* föredrager den ena eller andra vistelseorten. Att *Gomphus*-larver (*vulgatissimus*?) på många andra ställen i Europa leva i rinnande vatten, veta vi sedan gammalt. Dessa dubbla uppehållsorter för bränningfaunans arter framhållas också av WESENBERG-LUND.

Ovanstående rader äro naturligtvis ej tillkomna i syfte att förneka berörda arters medborgarskap i bränningfaunan, ännu mindre en dylik faunas existens, vilken ju genom W.-L:s intressanta undersökningar är ställd utom varje tvivel. Emellertid har det synts mig böra påpekas, att en del av sandstrands bränningfauna ej kan uppvisa några särskilda anpassningar samt att den följakligen, då dessa arter även förekomma lika allmänt på andra lokaler, strängt taget ej har med den äkta bränningfaunan att skaffa. Andra arter däremot kanske visa tydligare överensstämmelse mellan organisation och levnadssätt, såsom fallet är med *Gomphus* och möjligen i än högre grad med *Molanna*. Bränningfaunan är således ej homogen, ty den är på samma gång en utarmad grundvattensfauna, där blott en del av de talrika sjöformerna tack vare sin resistens kunnat hålla sig kvar, och en fauna, utmärkt av djur, som huvudsakligen eller uteslutande uppehålla sig där och visa särskilda anpassningar för livet i bränningen. Huruvida dessa senare, för faunan positivt utmärkande arter, dock utesluttande tillhörta densamma, vill jag lämna osagt. De flesta torde den äga gemensamt med de rinnande vattendragen, som nyss nämnts. Så är t. ex. fallet även med några till stenstrands fauna hörande arter, t. ex. coleopteren *Platambus maculatus* samt ephemeridlarverna *Heptagenia sulphurea* och *Ecdyurus volitans*. Ovan framhölls detsamma beträffande *Gomphus*. Även *Gammarus* träffas ofta i bäckar. Angående *Heptagenia* och *Ecdyurus* kan jag nämna, att den senare är en i de flesta svenska insjöar, åtminstone söderut, vanlig art, och att den förra i Norrland lever i kalla bäckar och i tjärnar, kanske även sjöar.

Vid en närmare undersökning av vår svenska hydracarinfäuna torde nog också stöd kunna vinnas för min ovan framförd uppfattning. Sålunda torde det vara högst tvivelaktigt, om någon bränningsområdet uteslutande tillkommande art finnes. Liksom i fråga om insekterna torde man kunna ur-skilja en sten- och en sandfauna, men de arter, som där mera regelbundet och ej blott tillfälligtvis anträffas och som således verkligen lyckats införliva bränningsbältet med sitt utbreddningsområde, förekomma även å andra ställen, antingen å andra lokaler i sjöar, i bäckar eller i bådadera. Hos dessa hydracariner kunna ej några mer påtagliga, med bränningslivet sammanhängande anpassningar konstateras.

Beschreibung der Larve von *Velia currens* FABR.

(Siehe die Tafel.).

Weicht von der ausgebildeten Form erheblich ab durch den unfertigen Bau der Thoracal- und Abdominalsegmente. Auch die Gestaltung der Extremitäten ist eine andere. Die Grösse der jungen Larve vom Vorderrand des Kopfes bis zum Ende des Hinterleibs gemessen 1,5 mm. Farbe braun-schwarz. Kopf transversal gestellt, nach vorn verjüngt, von oben gesehen, die Augen mitgenommen, nicht ganz zweimal so breit als lang. Fazettenaugen gross, an der Außenseite mächtig gewölbt, die hinteren Seiten des Kopfes einnehmend, den seitlichen Prothoraxrand nicht überragend und den Pronotumvorderrand beinahe berührend. Die Oberseite des Kopfes durch drei, schwächer chitinisierte Linien, wovon die schräg nach vorn ziehenden schwach s-förmig gekrümmmt sind, in drei Feldern geteilt. Vorn am Kopfe jederseits drei starke Borsten, hinten neben dem Auge noch eine. Ausserdem der ganze Kopf, gleichwie der ganze Larvenkörper (chitinisierte und weiche Partien), mit dicht stehenden, feinen, nach hinten gerichteten Borsten besetzt. Die Längsachse der Augen ist etwa halb so lang als der Kopf zwischen den Augen breit. Thorax sehr primitiv gebaut, die Segmente doch etwas verschieden ausgebildet. Pronotum vorn deutlich ausgeschweift, hintere Seitenecken stark abgerundet, Hinterrand beinahe gerade, Breite ungefähr viermal so gross als die Länge in der Medianlinie. Meso- und Meta-

notum von ähnlichem Bau, besonders Metanotum doch deutlich kürzer. Abdomen in diesem, ziemlich jungen Entwicklungsstadium sehr klein und verhältnismässig kurz, etwa gleich lang als Kopf und Thorax zusammen und aus neun, deutlichen Segmenten bestehend. Jedes Segment trägt eine stark chitinisierte Rückenschiene (Tergit). Die vorderen Schienen mehr frei, die hinteren einander berührend. In diesem Stadium sind sie demnach schon ziemlich lang geworden. Die Thoracal- als auch die sechs vorderen Abdominaltergite von einer schwächer chitinisierten Linie durchzogen, die Fortsetzung nach hinten der medianen Linie des Kopfes. Auch in der weichen Haut des Hinterleibs ist eine schwache Abgrenzung der verschiedenen Segmente zu sehen. Rostrum dreigliedrig, nur die Mitte der Mittelhüften erreichend. Das zweite Glied am längsten, das erste am kürzesten und ziemlich dick. Antennen (Taf. I, Fig. 2) recht kurz und dick, viergliedrig. Das erste Glied wie bei Imago stark gekrümmmt. Viertes Glied am längsten und mit feinerem und dichterem Haarkleid als die übrigen Glieder. Es ist einfach spuliformig mit der grössten Breite in der Mitte. Die übrigen Glieder hie und da an der äusseren Seite mit einigen kräftigen Dornborsten. Beine von mittlerer Länge. Die Coxen eines und desselben Paars stehen weit von einander ab. Vorder- und Mittelcoxa am inneren Ende mit breitbogigem Vorsprung. Mittel- und Hintercoxa etwa gleich lang, Vordercoxa kürzer (siehe Textfig. 1). Vorderbein (Taf. I, Fig. 3): kurz und gedrungen, alle Glieder mit reichlichem Borstenbesatz, doch Coxa, Trochanter und Femur auf der Oberseite mit nackten Gebieten. Tibia an der Aussenseite mit einigen Dornborsten und an der Spitze mit einem kammförmig aussehenden Gebilde aus kurzen, steifen Borsten. Tarsus kurz und dick, eingliedrig wie bei den übrigen Beinpaaren und am Ende mit einem gekrümmten Haare und zwei Klauen, die nicht terminal stehen. Mittelbein (Taf. I, Fig. 4): länger und graciler als die übrigen Beine. Im übrigen mit dem Vorderbein übereinstimmend, Tarsus doch erheblich länger und auswärts mit kräftigen Dornborsten besetzt. Hinterbein (Taf. I, Fig. 5): sieht dem Mittelbein ähnlich, doch wird das kammförmige Gebilde vermisst. Femur ist dicker und Tibia auch an der inneren Seite mit Dornborsten versehen.

Einige Masse über die relative Länge und Breite der einzelnen Antennen-, Bein- und Rostralglieder sind in der nachstehenden Tabelle zu finden.¹ Bei einer relativen Körperlänge von etwa 90 wurden folgende Längen gemessen:

		Antenne	Vorder-bein	Mittel-bein	Hinter-bein	Rostrum
Relative Länge der einzelnen Glieder	Glied 1	15,5	12,0	14,8	16,5	5,0
	Glied 2	10,0	26,5	37,4	34,4	14,0
	Glied 3	14,5	25,0	41,0	44,0	8,5
	Glied 4	25,0	14,0	32,8	24,3	—
Relative Dicke der einzelnen Glieder	Glied 1	6,0	6,0	6,3	7,0	9,0
	Glied 2	6,0	7,0	7,5	11,0	7,0
	Glied 3	5,2	5,5	4,5	5,0	4,2
	Glied 4	6,6	4,9	3,2	4,0	—

Ältere, 2,6 mm lange Larven weisen keine nennenswerte Verschiedenheiten auf. Die Tarsen noch eingliedrig. Doch ist nunmehr erstes Antennenglied am längsten und Metanotum verhältnismässig kleiner.

Erklärung der Tafel.

Alle Figuren beziehen sich auf *Velia currens* FABR., Larve.

TAFEL I.

- Fig. 1. Die Larve (von oben).
- Fig. 2. Linke Antenne (von oben).
- Fig. 3. Linkes Vorderbein (von oben).
- Fig. 4. Linkes Mittelbein (von oben).
- Fig. 5. Linkes Hinterbein (von unten).

Alle Figuren gleich stark vergrössert. Konturen mit Hülfe einer ABBE'schen Kamera entworfen.

¹ Ich möchte die Aufmerksamkeit darauf hinlenken, dass die Glieder immer in ihrer grössten Ausdehnung gemessen worden sind und dass Trochanter als erstes, Femur als zweites Glied u. s. w. bezeichnet werden.

Einige neue Anthomyiden aus Schweden,

beschrieben von

O. Ringdahl.

Phaonia mirabilis n. sp. — Diese prächtige Art ist einem grossen Exemplar von *laeta* FALL. sehr ähnlich. Männchen: Augen ziemlich dicht behaart, durch die ganz weiss-bestäubte Stirn deutlich getrennt, Fühler schmal, schwarz, Borste gefiedert, Taster schwarz. Thorax weissgrau bestäubt mit 4 Striemen, Schildchen mit schwarzem Basalfleck, 4 Dorso-centralborsten hinter der Naht, Akrostikalborsten deutlich, in dicht stehenden Reihen, Präalarborste etwa halb so lang wie die Dorso-centralborsten. Hinterleib weissgrau bestäubt und mit einer deutlichen, schwarzen Rückenstrieme; diese breitet sich am Hinterrande der 2. und 3. Ringe aus und erreicht die Seiten des Hinterleibes, Ring 1 und 2 auf der Rückenseite ohne stärkere Borsten. Beine schwarz, *Vorder- und Mittelschenkel unterseits vorn gegen die Spitze mit einer Reihe von kurzen aber kräftigen, dornähnlichen Borsten*, Vorderschiene borstenlos, Mittelschiene hinten mit 2 Borsten, Hinterschiene aussen mit 1 oder 2 Rückenborsten, aussen abgewandt mit 2 Borsten, innen abgewandt mit 3 oder 4 kurzen Borsten. Flügel glashell mit deutlich gesäumten Queradern, die 4:te Längsader von der kleinen Querader zum Flügelrande etwas gebogen und dadurch von der dritten stark divergierend, Randdorn fehlt. Schüppchen weiss. Schwinger schwarz. — Länge 10,5 mm.

Von dieser schönen Art habe ich nur ein einziges Männchen auf einer Eiche gefangen, Helsingborg 10. 6. 1913.

Phaonia servaeformis n. sp. — Die Art erinnert nicht wenig an einem kleinen Exemplar von *serva* MEIG. — Männchen: Augen etwas getrennt, dicht behaart, Fühler schwarz, ziemlich lang, Borste mittellang gefiedert, Kopfbau etwa wie bei *serva*. Thorax mit 4 gleich weit getrennten Striemen, 4 Dorsocentralborsten hinter der Naht, Präalarborste fast so lang wie diese, Akrostikalborsten deutlich und lang. Hinterleib ziemlich kurz mit einer deutlichen, breiten Rückenstrieme und Schillerflecken. Beine schwarz, Vorderschiene mit einer unscheinbaren Borste auf der Mitte, Mittelschenkel unten mit feinen Borsten, Mittelschiene hinten mit 2 oder 3 Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt bis zur Mitte mit Borstenhaaren, gegen die Spitze mit etwa 4 Borsten, unterseits zugekehrt ohne längere Beborstung, Hinterschiene mit der gewöhnlichen Rückenborste, aussen abgewandt mit 2 ziemlich kurzen, innen abgewandt mit 3 noch kürzeren Borsten. Flügel glashell, an der Basis nicht gelblich, Queradern gesäumt, die hintere etwas gebogen, Randdorn fehlt. Schüppchen weisslich. Schwinger gelb. — Das Weibchen hat am Hinterleibe deutlichere Schillerflecken, und das Schildchen ist an der änsersten Spitze schwach rötlich. — Länge etwa 6 mm.

Ich habe von dieser neuen Art je ein ♂ und ♀ auf Blättern im Laubwalde bei Helsingborg 6 Juni 1916 gefangen.

Phaonia atrocyanea n. sp. Schwarzblaue Art. — Weibchen: Augen sehr kurz und sparsam behaart, Stirn und Mundrand ein wenig vorgezogen, Fühler lang, schwarz mit pubescenter Borste, Taster dick, schwarz. Thorax sehr dünn graulich bereift mit 4 undeutlichen Striemen, Vorderecken etwas weisschillernd, Schildchen schwarz, 4 Dorsocentralborsten hinter der Naht, keine oder unscheinbare Akrostikalborsten, Präalarborste so lang wie die Dorsocentralborsten Hinterleib schwarz mit blauem Glanz und ohne Zeichnung. Beine schwarz, Vorderschiene borstenlos, Mittelschenkel unterseits mit einer Reihe Borstenhaaren, Mittelschiene nur hinten

mit 2 Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt von der Basis zur Spalte mit einer Reihe nicht langer Borsten, unterseits zugekehrt mit Borstenhaaren so lang wie die vorigen, Hinterschiene mit der gewöhnlichen Rückenborste, aussen abgewandt mit 2 etwas starken, innen abgewandt mit etwa 3 kürzeren Borsten. Flügel an der Basis intensiv gelb, Randdorn klein, hintere Querader ein wenig gebogen und schwach gelblich gesäumt, Schüppchen und Schwinger gelb. — Länge etwa 8 mm. — Eines in der Bohemanschen Sammlung befindliches Männchen ist am Thorax schwarz ohne erkennbare Striemen, die Augen sind zusammenstossend und auch bei diesem sehr dünn behaart, die Hinterschenkel unterseits zugekehrt ziemlich reichlich behaart.

Ein Weibchen bei Enafors in westlichem Jämtland auf einem Birkenstamme gefangen 11. 7. 1914.

Mydaea Bohemani n. sp. — Männchen: Augen fast zusammenstossend, durch feine weisse Orbiten und eine schwarze Linie getrennt, Augen dicht und lang behaart, Fühler schwarz von Mittellänge, Borste auf der Oberseite ziemlich lang behaart, Unterseite fast nackt, Wangen nicht schmal, Backen breit, Taster schwarz. Thorax schwarzgrau ohne erkennbare Striemen, 4 Dorsocentralborsten hinter der Naht, keine Akrostikalborsten, Präalarborste kurz = $\frac{1}{3}$ der Dorsocentralborsten, Sternopleuralborsten 2, 2. Hinterleib ziemlich breit, dunkelgrau, mit 2 Paar ziemlich grossen nicht scharf begrenzten, fast viereckigen Flecken auf Ring 2 und 3, letzter Ring mit dichten Borsten, Hypopygium mit feinen Haaren besetzt. Beine schwarz mit auf der Mitte gelblich durchscheinenden Hinterschienen, Vorderschiene mit einer kräftigen Borste, Mittelschiene hinten mit etwa 5 Borsten in 2 Reihen, Hinterschenkel unterseits abgewandt von Basis zur Spalte lang- und feinhaarig, davon zur Spalte mit etwa 6 Borsten, unterseits zugekehrt mit langen Borstenhaaren, Hinterschiene aussen abgewandt mit 2, innen abgewandt mit etwa 4 etwas kürzeren Borsten. Flügel fast glashell, hintere Querader ein wenig gebogen, 3:te und 4:te Längsader etwas divergierend. Schüppchen und Schwinger gelb. — Das Weibchen hat dünn behaarte Augen, auf dem Thorax sind 4 schwache

Striemen sichtbar, Präalarborste länger als beim Männchen, Hinterleibsflecke kleiner und die Zeichnung ungefähr wie bei *horcalis* ZETT., Vorderschiene mit 2 Borsten, Mittelschiene aussen vorn mit 2 Borsten, Hinterschiene gelb, nur an der Basis schwärzlich, Randdorn deutlich. — Länge ungefähr 7 mm.

Ein Weibchen habe ich in Jämtland oberhalb der Baumgrenze auf Åreskutan gefangen. Das Männchen, das BOHEMAN seinerzeits in Lappland gefangen hat, habe ich im Reichsmuseum gesehen.

Limnophora semiglobosa n. sp. — Männchen: Kopf fast halbkugelförmig mit abgerundetem Unterrand, Stirn und Mundrand nicht vorgezogen, Wangen schmal, von der Seite gesehen nur $\frac{1}{4}$ der Fühlerbreite, Backen etwas breiter als die Wangen. Augen nackt, fast zusammenstossend, nur von feinen weissen Orbiten und einer ebenso feinen schwarzen Mittellinie getrennt, Fühler von Mittellänge, Borste sehr kurz pubeszent, Taster kurzhaarig. Thorax schwarz mit lichter bestäubtem vorderen Teil, wo eine schwache Mittelstrieme sichtbar ist, 4 Dorsocentralborsten hinter der Naht, eigentliche Akrostikalborsten fehlen, Schildchen schwarz. Hinterleib mit der gewöhnlichen Limnophora-Zeichnung; die Flecken sind ziemlich gross, hinten erweitert, am Innenrande gerade und erreichen den Hinterrand der Ringe, Hypopygium nicht vortretend. Beine schwarz, Vorderschiene ohne Borste auf der Mitte, *Mittelschenkel unterseits mit nur einer einzigen Borste gerade an der Basis* (diese scheint ein gutes Artmerkmal zu sein), übrigens borstenlos, Mittelschiene aussen vorn mit 1 oder 2 sehr kleinen Borsten, hinten 2 Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt nur an der Spitze mit etwa 4 Borsten, unterseits zugekehrt borstenlos, Hinterschiene aussen abgewandt und innen abgewandt mit je 2 Borsten, die letzten sehr kurz. Flügel glashell, hintere Querader fast gerade. Schüppchen und Schwinger gelblich. — Länge 6 mm.

Ein Männchen in Jämtland bei Undersåker gefangen
22/6 1914.

Acroptena laticornis n. sp. — Die Art gleicht *nuda* SCHNABL und hat wie diese eine nur pubescente fast nackte

Fühlerborste, aber die Akrostikalborsten fehlen und die Präalarborste ist etwas kürzer als diejenige bei *nuda*. Die Fühler scheinen auch etwas kürzer und breiter zu sein. — Länge 6 mm.

Ein Männchen, zwei Weibchen auf dem Berge Vällista in westlichem Jämtland im Juni 1914 gefangen.

Chortophila alpina n. sp. — Körperform wie bei *Chortophila conifrons* ZETT. — Männchen: Augen nackt, durch eine schmale Strieme ein wenig getrennt, die etwas schmäler ist als die Fühlerbreite, Gesicht weissgrau, Orbiten fein, Wangen von der Seite gesehen etwa so breit wie die Fühler, Backen etwas breiter, Mundrand nicht vorragend, Fühler und Taster schwarz, die ersten von Mittellänge, die letzteren nicht verdickt, Fühlerborste nackt, gerade an der Basis verdickt. Thorax schwarzbraun mit undeutlichen, breiten Striemen, Vorderecken weissgrau bestäubt, 3 Dorsocentralborsten hinter der Naht, Akrostikalborsten deutlich aber ziemlich kurz, Präalarborste lang und kräftig. Hinterleib fast walzenförmig, nicht flachgedrückt, dunkelgrau mit einer schwachen Rückenstrieme, sämtliche Dorsalsegmente mit deutlichen Makrochäten am Rande, Hypopygium etwas vortretend. Beine schwarz, Schienen an der Basis gelb, Vorderschiene vorn unter der Mitte mit 1, aussen mit 1 oder 2 Borsten, Mittelschenkel unterseits mit einer Reihe Borsten, unterseits vorn mit 2 oder mehreren Borsten, Mittelschiene aussen vorn mit 1, aussen hinten mit 1 oder 2 stärkeren Borsten, innen hinten mit 2 oder 3 kurzen Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt mit einer vollständigen Borstenreihe, zugekehrt mit ungefähr 4 stärkeren Borsten, Hinterschiene mit 3 Rückenborsten, aussen abgewandt und innen abgewandt mit je 2 Borsten, Innenseite mit einer nicht kurzen Borste an der Basis, Flügel gegen die Basis ziemlich intensiv gelb, so auch Schwinger und Schüppchen, die letzten gleichgross, hintere Querader gebogen, Randdorn deutlich. — Länge ungefähr 6 mm.

Auf dem Berge Snasahögarna in Jämtland oberhalb der Baumgrenze 2 Männchen auf Salixblüten gefangen. Juli 1914.

Chortophila elymi n. sp. — Eine hellgraue Art wie *candens* ZETT. — Männchen: Kopfform etwa wie bei *antiqua*

MEIG. Fühlerborste kurz pubeszent, Thorax ungestriemt, Akrostikalborsten = $\frac{2}{3}$ der Länge der Dorsocentralborsten, in dicht stehenden Reihen, Präalarborste haarfein und kurz, Hinterleib wie bei *candens* gebildet, mit schwarzer Rückenstrieme, Lamellen aussen stark beborstet, obere Zange langgestreckt und zugespitzt, in der Spitze ohne längere Haare, untere Zange mit langen, schmalen Schenkeln; diese sind ganz kahl mit Ausnahme von der Spitze, wo an der Hinterseite ein kleiner Büschel weicher, gelblicher Härtchen sich befindet. Beine schwarz, Vorderschiene mit einer Borste auf der Mitte, Mittelschiene aussen vorn mit einer ziemlich kräftigen Borste, aussen hinten mit 1 und innen hinten mit 2 kürzeren Borsten, Metatarsus der Mittelbeine aussen mit nur etwas längere Behaarung aber nicht so lang wie bei *trichodactyla*, *crinitarsata* oder *Fabricii* beborstet, Hinterschenkel unterseits abgewandt von der Mitte zur Spitze mit etwa 5 stärkeren Borsten, Hinterschiene mit 3 Rückenborsten, aussen abgewandt und innen abgewandt mit etwa 4 Borsten, innen zugekehrt mit etwa 8 Borsten, die gegen die Spitze kürzer werden. Flügel glashell, Randdorn kurz. Schüppchen weisslich, klein und gleichgross. Schwinger gelb. Länge ungefähr 6 mm. — Das Weibchen hat die gewöhnlichen Stirnkreuzborsten, Präalarborste fehlt bei einigen Stücken, Sternopleuralborsten 1, 2; die untere hintere fast so stark wie die obere. Hinterleib einfärbig ohne Strieme, Legeröhre einfach, nicht mit Dornenkranz.

Die Art habe ich mehrmals auf Elymus und Psamma bei dem Meeresstrande in nordwestlichem Schonen gefangen. Mai, Juni.

Chortophila (Untergattung *Adia* (R. D.) SCHNB. *grisea* n. sp. Eine fast einfärbige, aschgraue Art. — Männchen: Augen durch eine schmale schwarze Strieme und ebenso schmale Orbiten etwas getrennt, so dass die Stirnbreite an der schmalsten Stelle etwa so breit wie die Breite der Fühler ist, Stirn stark vortretend, fast den Fühlern überhängend, Fühler sehr kurz, das 3:te Glied unbedeutend länger als das 2:te, Borste nackt, an der Basis deutlich verdickt, Gesicht zurückweichend. Thorax, Schildchen und Hinterleib grau,

Thorax ohne merkbare Striemen, Akrostikalborsten in dicht stehenden Reihen, Präalarborste kräftig und so lang wie die Dorsocentralborsten. Hinterleib walzenförmig, nicht flachgedrückt, mit schwacher Rückenstrieme, Hypopygium deutlich vortretend, obere Zange in der Spitze abgerundet und dort mit 2 feinen Borstenhaaren. Beine schwarz, Vorderschiene mit einer kürzeren Borste, Mittelschenkel unterseits vorn mit 3 stärkeren Borsten, unterseits hinten mit einer Reihe feiner Borsten, Mittelschiene aussen vorn mit 1, aussen hinten mit 3, innen vorn und innen hinten mit je 2 Borsten, Hinterschenkel unterseits abgewandt, zur Mitte haarig, von dort zur Spitze mit Borsten, unterseits zugekehrt mit längeren Borstenhaaren, Hinterschiene mit 3 Rückenborsten, aussen abgewandt und innen abgewandt mit je 3 Borsten, innen mit 1 oder 2 sehr kurzen Borsten. Flügel glashell, Schüppchen klein, sich deckend, weisslich. Schwinger gelb. Länge 5 mm. — Dem Weibchen fehlen die sonst bei *Chortophila* gewöhnlich vorkommenden Stirnkreuzborsten. Die Legeröhre ist stark seitlich zusammengedrückt mit 2 Klappen und ungefähr wie bei *curvicauda* ZETT. gebaut. Flügel etwas gelblich mit deutlichem Randdorn.

Die Art fing ich im Mai an einem Waldwege, wo sie auf dünnen Grashalmen ziemlich häufig sass. -- Hälsingborg.

Rhagium Iberonis I. B. ERICS, n. sp.

Von

Isaac B. Ericson.

Bei flüchtiger Besichtigung könnte diese Art als Rhagium inquisitor LIN. angenommen werden. Die neue Spec. unterscheidet sich aber von R. inquisitor durch folgende gute Kennzeichen, hauptsächlich am Prosternumkiel und Mesosternum.

R. Iberonis ist kleiner und schlanker gebaut, 11 mm. = $\frac{3}{10}$ Linien lang. Der Kopf hat eine schmälere Form, die Augen sind mehr gewölbt und weniger ablang, der gehobene Teil hinter denselben ist etwas niedriger, der Hals ist beinahe zylindrisch, lang und teilweise grob punktiert. Die Stirn zwischen den Augen ist breiter als bei R. inquisitor.

Die Fühler sind bedeutend schlanker.

Der Thorax ist schlank und gedehnt, mit Seitenzacken, die niedriger und etwas struppig sind.

Die Flügeldecken mit den drei erhobenen Längsrippen sind im ganzen mehr gleichlaufend; die Zwischensculptur ist weniger runzelig. ♂ ist mit langen gelben Haaren ziemlich dicht bekleidet, ♀ spärlicher behaart und mit mehreren nackten Flecken versehen, jedoch nicht so viele wie bei R. inquisitor.

Der Prosternumkiel zwischen den Vorderbeinen annähernd halb so breit als bei R. inquisitor, dunkel glänzend, die Spitze fast geteilt oder gefurcht, wodurch zwei gezackte Spitzen entstehen. (Der Kiel des R. inquisitor ist breit und an der Spitze nicht gefurcht.)

Das Mesosternum (vergl. THOMSON, Skand. Coleoptera, Tom. VIII, pag. 50) ist nicht so breit, nach hinten gerade (nicht ausgezackt) und läuft von hier aus zu den Hüften in einen regelmässigen Zirkelbogen über.

Die Beine sind schlank, die Schenkel nicht grob, an der inneren Seite von der Mitte bis zu den Schenkelspitzen schwach zugeplattet; die filzbekleideten Glieder der Füssen sind etwa halb so breit wie bei R. inquisitor.

Zu Ibero, Hindås, Västergötland, Schweden, vom Verfasser aufgefunden.

Svensk Entomologisk och Arachnologisk litteratur år 1914.

(Jämte tillägg för 1913.)

Av

Fr. E. Åhlander.

Anmärkningar och kompletterande uppgifter emottagas med tacksamhet under adress: Vetenskapsakademien. † efter en titel anger, att jag ej sett uppsatsen i fråga.

1. ADLERZ, Gottfrid, *Formica fusca-picea* Nyl., en torfmossarnas myra. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, Nr 26, 1914, 5 s.
2. ALM, Gunnar, Bidrag till kännedomen om de nätspinnande Trichopter-larvernas biologi. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 44—58, 1 tavla.
3. Atlas över fjärilar och larver. 25 planscher i färg med 326 naturtrogna avbildningar jämte förklarande text av A. Kemner. Med förord av docent Simon Bengtsson. — Andra upplagan. — Lund 1914. 8°. 40 s. 25 tavl.
4. AURIVILLIUS, Chr., Eine neue Bienen-Art aus Nord-Schweden. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 96—97.
5. ——, Neue oder wenig bekannte Caleoptera Longicornia. 14. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, Nr 29, 1914, 54 s., 1 tavla.
- 5 a. ——, Neue oder wenig bekannte Coleoptera Longicornia. 15. — Ibid., Bd 9, Nr 8, 1914, 15 s.
—, [Referat i Entomologisk Tidskrift.]
—, se: Trybom, Filip, Nr 88.
6. BASTIN, Harold, Bebrämade vattendykaren. — I: Vår Underbara Värld, utg. av L. G. Andersson, D. 1, 1914, s. 212—218, 9 textfig.
7. ——, Koschenillsködlusen. — Ibid., s. 287—289, 1 textfig.
8. ——, Sködlössen. — Ibid., D. 2, [1914—]1915, s. 749—753, 4 textfig.
9. ——, Tapetserarbiet. — Ibid., D. 1, 1914, s. 314—319, 5 textfig.
10. ——, Termiterna. — Ibid., D. 2, [1914—]1915, s. 700—707, 10 textfig.

11. BENGTSSON, Simon, Bemerkungen über die nordischen Arten der Gattung *Cloeon* Leach. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 210—220.
—, se: Lund, N:r 53—54.
12. BERGROTH, E., On some Limnobiinae from Northern Europe. — Helsingfors, Acta Soc. Fauna et Flora Fenn., 37, N:r 6, 1913, 10 s., 1 tavla.
13. Bigården. Tidning för biskötare. Årg. 16, N:r 1—12. Red. och utg. Alexander Lundgren. — Sthlm, 1914. 8°. 140+60 s.
14. Bitidningen. Organ för Sveriges Allmänna Biodlareförening. Årg. 13, N:r 1—12. Redaktör och utgivare N. Nilsson. — Helsingborg 1914. 8°. 332 s.
15. BLAIR, K. G., Cikadorna. — I: Vår Underbara Värld, utg. av L. G. Andersson, D. 1, 1914, s. 344—349, 4 textfig.
16. —, Florsländan. — Ibid., s. 582—587, 14 textfig.
17. —, Harlekinbaggen. — Ibid., D. 2, [1914—]1915, s. 679—680, 1 textfig.
18. —, Vandrande pinnar. — Ibid., D. 1, 1914, s. 436—437, 2 textfig.
19. BOWLER, Louis P., Vandringssmyrorna. — Ibid., s. 421—425, 4 textfig.
20. DONISTORPHE, H. St. J. K., Den heliga pillerbaggen. — Ibid., s. 139—144, 6 textfig.
21. —, En myrvän. — Ibid., s. 242—244, 3 textfig.
22. EDWARDS, Tickner, Bidrottningen. — Ibid., D. 2, [1914—]1915, s. 685—690, 7 textfig.
23. EKBLOM, Axel, Nekrolog:
MJÖBERG, Eric, Axel Ekblom †. In memoriam. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 221—222, 1 portr. i texten.
24. ERLANDSSON, Elis, Intressant fjärilsfynd. — Fauna och Flora, Uppsala & Sthlm, Årg. 9, 1914, s. 143.
25. ESPER, Karl, Bistick som medel mot reumatism. — Lantmannabl., Sthlm, 1914, N:r 33, s. 364. — Bigården, Sthlm, Årg., 16, 1914, s. 112—113.
26. —, Könsbestämningen i bikupan. — Bigården, Sthlm, Årg. 16, 1914, s. 51—53.
27. FREY, Richard, Nya svenska Empidider (Diptera). — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 78—80.
28. Gräshoppor. — I: Vår Underb. Värld, utg. av L. G. Andersson, D. 1, 1914, s. 513—519, 1 tavla, 10 textfig.
29. GRÖNBERG, Gösta, Märgborren, en fara för våra Norrlands-skogar. — Skogen, Sthlm, Årg. 1, 1914, s. 185—198, 10 textfig.
30. HAGLUND, L., Intressanta skalbaggsfynd. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 112.
31. —, Nytt från Riksgränsen. — Ibid., s. 105—106.

32. HAIJ, Bernhard, Zwei sehr bemerkenswerte neue Varietäten von *Tetrix Kraussi Sauley*. — Wiener Entomol. Zeitung, Wien, Jahrg. 33, 1914, s. 184—185, 2 textfig.
33. HOLMGREN, N[ils], On some termites collected by Mr. Green in Ceylon. — Spolia Ceylonica, Colombo, Vol. 8, 1913, s. 277—284. †.
34. ——, Wissenschaftliche Ergebnisse einer Forschungsreise nach Ostindien, ausgeführt im Auftrage der Kgl. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin von H. v. Buttel-Reepen. 3. Termiten aus Sumatra, Java, Malacca und Ceylon. Gesammelt von Herrn Prof. Dr. v. Buttel-Reepen in den Jahren 1911—1912. — Zool. Jahrb., Jena, Abt. Syst., 36, 1914, s. 288—290, 1 tavla.
35. JANSSON, Anton, Abisko nationalpark i coleopterologiskt hänseende. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 101—105.
36. ——, Argynnis Frigga Thbg var. improba Btlr funnen i Sverige. — Ibid., 106—107.
37. ——, Cylas formicarius' F. utbredning. — Ibid., s. 108.
38. ——, Götlands Carabus-arter. — Ibid., s. 110—111.
39. JOHNSTON, H. H., Det vandrande bladet. — I: Vår Underbara Värld, utg. av L. G. Andersson, D. 1, 1914, s. 494—497, 4 textfig.
40. Jättefjäril, En, från Madagaskar. — Ibid., s. 201, 1 tavla, 1 textfig.
41. KEMNER, A., Ein Fall von Prothetolie nebst Bemerkungen über pränymphoide Stadien in der Käferentwicklung. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 87—95, 5 textfig.
——, se: Atlas, N:r 3.
42. KIMPFLIN, J., Myrornas orienteringssinne. — Vetenskapen och Livet, Sthlm, 1914, s. 41—45, 3 textfig.
43. KIRBY, W. F., En jätte bland silkesfjärilar. — I: Vår Underbara Värld, utg. av L. G. Andersson, D. 1, 1914, s. 173—176, 4 textfig.
44. KLEFBECK, Einar, Iakttagelser angående Cerura vinula. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 107.
45. KREUGER, Elsa, Physiologisch-biologische Studien über die Atmung bei den Arthropoden. 4. über die Bedeutung der Luft des Elythralraums bei *Dytiscus*. — Lund, Univ. Årsskr., N. F., Bd 10, Afd. 2, N:r 13 [= Fysiogr. Sällsk. Handl., N. F., Bd 25, N:r 13], 1914, 18 s., 3 textfig.
2—3: se: Wallengren, H., N:r 109—110.
46. LABITTE, Alphonse, Insekternas kamp för tillvaron. — Vetenskapen och Livet, Sthlm, 1914, s. 299—314, 19 textfig.

47. LARSSON, Robert, Ur naturvetenskapernas värld. Populära uppsatser. (Populär-vetenskapliga Avhandlingar. 39.) — Sthlm, 1914. 8°. 157 s.
Av entomologiskt intresse äro särskilt kapitlen Insekter och sjukdomar, s. 62—66; Husfligan, mänsklighetens gissel, s. 67—76; Mimikry. Maskering inom djurriket, s. 99—106.
48. LEVANDER, K. M., Kertomus retkestä Ruotsin länsirannikolle. [Redogörelse för en exkursion till Sveriges västkust.] — Luonnon Ystävä, Helsingfors, 18, 1914, s. 154—159, 181—190. †.
49. LINDEGRÉN, A., Nytt monteringsmedel för insektlådor. — Entomol. Tidsk., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 112—113.
50. LJUNDAHL, D., Några fjärilsfynd jämte puppbeskrifningar. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 58—68, 17 textfig.
51. LJUNGSTRÖM, J. Alb., Bin — blommor — frukt. — Bigården, Sthlm, Årg. 16, 1914, s. 103—106, 5 textfig.
52. ——, Biets tunga. Huru biet smakar nektar. — Bigården, Sthlm, Arg. 16, 1914, s. 17—19, 4 textfig.; tillägg av Alexander Lundgren, s. 19.
- LUND. Entomologiska Sällskapet.
53. B[ENGTSSON], Simon, [Redogörelse för förhandlingar den 22 febr. 1913—29 nov. 1913]. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 117—121.
—, Universitetets Zoologiska Institution. Entomologiska Avdelningen.
54. BENGTSSON, S., Entomologiska Avdelningen. [Redogörelse för verksamheten läsåret 1913—1914.] — Lund, Univ. Årsber., 1913—1914, s. 98—99.
55. LUNDGREN, Alexander, Biraser. — Lantmannabl., Sthlm 1913, N:r 46, s. 573. — Bigården, Sthlm, Årg. 16, 1914, s. 43—44.
—, se: Bigården, N:r 13.
56. MAIN, Hugh, Fjärilpuppa härmande en orm. — I: Vår Underbara Värld, utg. av L. G. Andersson, D. 1, 1914, s. 461—462, 2 textfig.
57. —— Skräckställning hos en fjärillary. — Ibid., D. 2, [1914—]1915 s. 625—626, 2 textfig.
58. MEVES, J., Lepidopterologiska anteckningar. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg., 35, 1914, s. 1—43, 123—141; tysk res. s. 38—43, 137—141.
59. ——, Macrolepidopterers fångst och preparering. — Ibid., s. 169—178.
60. MJÖBERG, E., Preliminary description of a new representative of the family Termitocoridae Silv. — Ibid., s. 98—99, 2 textfig.
—, se: Ekblom, Axel, N:r 23.

61. Mullvadssyrsan. — I: Vår Underbara Värld, utg. av L. G. Andersson, D. 1, 1914, s. 350—351, 2 textfig.
NILSSON, N., se: Bitidningen, Nr 14.
62. NORDENSTRÖM, H., Anteckningar om några fynd av parasitsteklar under 1912 och 1913. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg 35, 1914, s. 108—109.
—, [Referat i Entomologisk Tidskrift].
63. von PORAT, C. O., Fjärilsfynd. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 229.
64. —, Odonatfynd, mest från Jönköpingstrakten. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 164—168.
65. —, Simmande nattslända. — Ibid., s. 229—230.
66. POULTON, E. P., Varningsfärger. — I: Vår Underbara Värld, utg. av L. G. Andersson, D. 2, [1914]—1915, s. 696—700, 1 tavla, 4 textfig.
67. RINGDAHL, Oscar, Bidrag till kännedomen om våra anthomyider. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 142—154.
68. —, Fyndorter för Diptera. — Ibid., s. 69—77.
69. ROMAN, A., Beiträge zur schwedischen Ichneumonidenfauna. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 9, N:o 2, 1914, 40 s.
70. —, Philippinische Schlupfwespen aus dem schwedischen Reichsmuseum. 2. — Ibid., Bd 8, N:r 24, 1914, 22 s.
71. ROSÉN, Nils, Biskötselns betydelse för växtkulturerna. — Skånska Trädgårdsför. Tidskr., Lund, Årg. 38, 1914, s. 117—119.
72. SELZER, A[ugust], Meine zweite Sammelreise nach Lappland. — Intern. Entomol. Zeitschr., Guben, Jahrg. 7, 1914, s. 343—347, 355—356, 3 textfig.
73. —, Überführung der Hochgebirgsform eines Schmetterlings in eine solche der Ebene. — Umschau, Frankfurt a. M., Jahrg. 18, 1914, s. 369—371, 1 textfig.
74. SJÖSTEDT, Yngve, Isoptera. — Beiträge zur Kenntnis der Land- und Süßwasseraufuna Deutsch-Südwestafrikas, herausgeg. von W. Michaelsen, Lief. 1, Hamburg 1914, s. 71—92, 1 tavla.
75. —, Svensk insektafauna. 3. Tredje ordningen. Sländor. Pseudoneuroptera. 1. Första underordningen. Odonata. — Andra upplagan. — Uppsala 1914. 8°. 43 s., 36 textfig.
76. —, Termiten. — I: Ergebnisse der Zweiten Deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1910—1911 unter Führung Adolf Friedrichs, Herzogs zu Mecklenburg, Bd 1, Zoologie. Lief. 4, Leipzig 1914, s. 89—95, 4 tav.
77. —, Termiten aus Zambesi, Rhodesia, Nyassa und Süd-Nigeria. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, N:r 28, 1914, 9 s., 3 textfig.

78. SJÖSTEDT, Yngve, Termiten aus Madagaskar eingesammelt von Herrn Dr. W. Kaudern 1911—1912. — Ark. Zool., Sthlm, Bd 8, N:r 27, 1914, 18 s., 3 tavl., 6 textfig. — Se: Stockholm, N:r 85.
79. Skjutbaggen. — I: Vår Underbara Värld, utg. av L. G. Andersson, D. 1, 1914, s. 435—436, 1 textfig.
80. STEP, Edward, Skyddande likhet hos insekterna. — Ibid., s. 358—363, 13 textfig. (2 å s. 364.)
81. ——, Vattenskinnbaggar. — Ibid., D. 2, [1914]—1915, s. 738—744, 13 textfig.
STOCKHOLM. Centralanstalten för försöksväsendet på jordbruksområdet. Entomologiska avdelningen.
82. TULLGREN, Alb., Entomologiska avdelningen. [Berättelse över verksamheten under år 1913.] — Sthlm, Landtbr.-Akad. Handl., Årg. 53, 1914, s. 209—211.
83. ——, Centralanstaltens för jordbruksförsök Entomologiska Avdelning. — Upps. Prakt. Entomol., 23, 1913 [tr. 1914], s. 21—29, 10 textfig.
STOCKHOLM. Entomologiska Föreningen.
84. [Redögörelse för sammankomsterna den 14 dec. 1913—24 sept. 1914.] — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 116—117, 232—234.
—, Naturhistoriska Riksmuseet. Entomologiska avdelningen.
85. [SJÖSTEDT, Yngve], Entomologiska afdelningen. [Redögörelse för verksamheten under år 1913.] — Sthlm, Vet.-Akad. Årsbok, 1914, s. 167—172.
86. THULIN, Ivar, Zur Kenntnis der Oocyten von *Vespa germanica*. — Anat. Anz., Jena, Bd 46, 1914, s. 600—608, 4 textfig.
87. Tidskrift, Entomologisk. Utgiven av Entomologiska Föreningen i Stockholm. (Journal Entomologique, publié par la Société Entomologique à Stockholm.) [Redaktör Albert Tullgren]. — Uppsala 1914. 8°. 234 s.
TRYBOM, Filip, Nekrolog:
88. AURIVILLIUS, Chr., Filip Trybom †. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 81—86, 1 portr.; bibliografi s. 84—86.
89. TRÄGÅRDH, Ivar, Bladminerare. — Upps. Prakt. Entomol., Uppsala, 23, 1913 [tr. 1914], s. 40—68, 19 textfig. — Även som: Sthlm, Medd. Centralanst. försöksv. jordbruksomr., N:r 91. Entomol. Avd. N:r 16.
90. ——, En för Sverige ny skalbagge. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 112.
91. ——, Gran- och tallkottarnas vanligaste skadeinsekter. — Skogen, Sthlm, Årg. 1, 1914, s. 42—50, 5 textfig.
92. ——, Om lönnvecklaren (*Tortrix forskaleana* L.). — Upps. Prakt. Entomol., Uppsala, 23, 1913 [tr. 1914], s. 1—20,

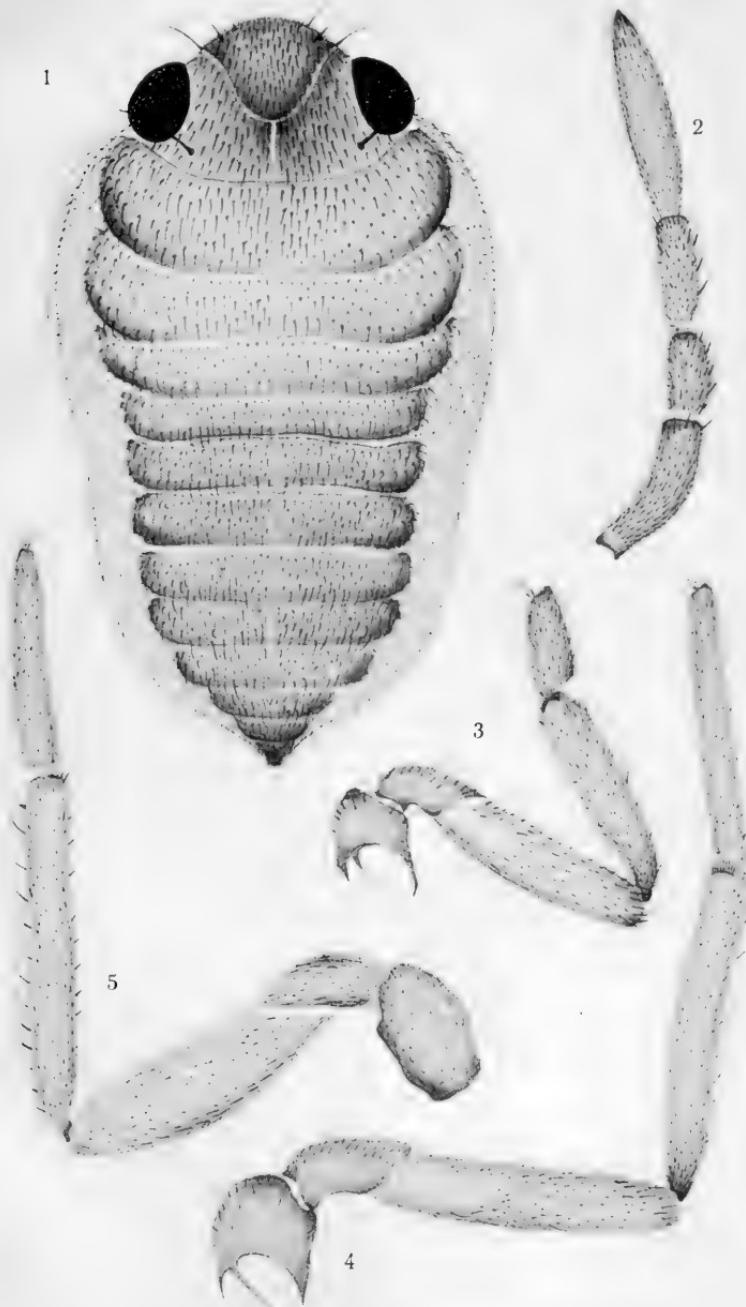
- 17 textfig.; eng. res. s. 16—20. — Även som: Sthlm, Medd. Centralanst. försöksv. jordbruksomr. N:r 90. Entomol. Avd. N:r 15.
93. T[RÄGÅRDH], I[var], Skogsentomologiens närmaste framtidsutsikter. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 113—114.
94. ——, Skogsentomologiska bidrag 1—5. — Ibid., s. 188—209, 12 textfig.; engelsk res. s. 207—209.
95. ——, Sovställningen hos *Heriades maxillosa*. — Ibid., s. 109—110.
96. ——, Sveriges skogsinsekter. — Sthlm 1914. 8°. 279 s., 16 tavl., 136 textfig.
97. TULLGREN, Alb., Den moderna praktiska entomologiens kampmetoder. — Sv. Pomol. För. Årsskr., Sthlm, Årg. 15, 1914, s. 109—121.
98. ——, Intressanta fjärilsfynd. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 108.
99. ——, Kamp mot övervintrande skadedjur i trädgården. — Lantmannabl., Sthlm, 1914, N:r 43, s. 456.
100. ——, Några viktiga skadeinsekter i trädgården just nu. — Ibid., N:r 35, s. 379.
101. ——, Skadedjur på rovor och kålrötter. Svåra hårjningar landet runt. — Ibid., N:r 33, s. 363.
102. ——, Trägnagande insekter. Ett giv akt för vinterarbetet i trädgården. — Ibid., N:r 52, s. 540.
103. ——, Två blomvivlar. (*Anthonomus pomorum* L. och *rubi* Herbst.). — Upps. Prakt. Entomol., Uppsala, 23, 1913, [tr. 1914], s. 91—100, i tafla. — Även som: Sthlm, Medd. Centralanst. försöksv. jordbruksomr., N:r 93. Entomol. Avd. N:r 18.
104. ——, Våra snyltgäster inomhus och i ladugården bland insekter och spindeldjur. — Sthlm 1914. 8°. 296 s., 180 textfig.
105. ——, Våren och skadeinsekterna. — Lantmannabl., Sthlm, 1914, N:r 18, s. 200.
—, Våra vanligaste skadeinsekter. Tre färgplanscher utgivna av Albert Tullgren och målade av Axel Ekblom. — 3. Sädeslägens och fodergräsens skadeinsekter. — Skogens skadeinsekter. — Sthlm 1914. 8°. 14 s.
—, se: Tidskrift, Entomologisk, N:r 87.
—, se: Stockholm, N:r 82—83.
- UPPSALA. Universitetets Zoologiska Institution.
106. WIRÉN, A., Zoologiska institutionen. [Redögörelse för verksamheten läsåret 1913—1914.] — Uppsala Univ. Redog., 1913—1914, s. 124—125.
Entomologi s. 125.
107. Uppsatser i Praktisk Entomologi. Med statsbidrag utgivna av Entomologiska Föreningen i Stockholm i samverkan med

- Centralanstaltens för jordbruksförsök Entomologiska Avdelning. 23. 1913. — Uppsala 1914. 8°. 100 s., 1 tavla 58 textfig.
108. WAHLGREN, Einar, Fåglar och fjärilar. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 179—185.
—, [Referat i Entomologisk Tidskrift.]
109. WALLENGREN, Hans, Physiologisch-biologische Studien über die Atmung bei den Arthropoden. 2. Die Mechanik der Atembewegungen bei Aeschnalarven. A. Das Chitinskelett. B. Die Muskulatur des Abdomens. — Lund, Univ. Årsskr., N. F., Bd 10, Avd. 2, N:r 4 [= Fysiogr. Sällsk. Handl., N. F., Bd 25, N:r 4] 1914, 23 s., 1 tavla, 4 textfig.
110. —, Physiologisch-biologische Studien über die Atmung bei den Arthropoden. 3. Die Atmung der Aeschnalarven. Die Ventilationsgrösse des respiratorischen Darmes. Ist der Rhythmus der Atembewegungen von Wasserströmungen bedingt? Die Notatmung. — Ibid., N:r 8 [= Fysiogr. Sällsk. Handl., N. F., Bd 25, N:r 8], 1914, 28 s., 16 textfig.
I. se: Kreuger, Elsa, N:r 45.
111. WALTER, C., Hydracarinen der nordschwedischen Hochgebirge. Zweiter Teil. — Naturwiss. Unters. des Sarekgebirges in Schwedisch-Lappland, geleitet von A. Hamberg, Bd 4. Lief. 5, Sthlm 1914, s. 613—638, 3 textfig.
112. WARD, John J., »Djävulens vagnshäst». — I: Vår Underbara Värld, utg. av L. G. Andersson, D. 1, 1914, s. 469—472, 7 textfig.
113. —, En av världens största skalbaggar. — Ibid., s. 488—490, 2 textfig.
114. —, Sköldbaggen och hans egendomliga larv. — Ibid., s. 553—555, 4 textfig.
115. —, Fågelparasiter. — Ibid., D. 2 [1914—]1915, s. 604—606, 6 textfig. (2 å s. 603).
116. —, Getingarna och deras verktyg. — Ibid., D. 1, 1914, s. 162—166, 7 textfig.
117. —, Torndyvelns löss. — Ibid., s. 220—221, 3 textfig.
118. —, Ur getingarnas hemliv. — Ibid., s. 401—410, 9 textfig.
119. Ur vägg-getingarnas levnad. — Ibid., D. 2 [1914—]1915, s. 712—716, 6 textfig.
120. VARENJUS, B., Bidessus delicatus Schauf. — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 111—112.
WIRÉN, A., se: Uppsala, N:r 106.
121. VRETLIND, E. F., Ett litet bidrag till kännedomen om Jotunheimens Macrolepidoptera. — Tromsø, Mus. Aarsh., 35—36, 1912—1913 [tr. 1913—1914], s. 1—10.

Arachnider.

1. D[AHL], C. G., Ägg av spinnkvalster på äppleträd. — Sv. Pomol. För. Årsskr., Sthlm, Årg. 15, 1914, s. 54.
 2. LUNDBLAD, O., Über das bisher unbekannte Weibchen des Arrhenurus kjerrmanni Neuman. — Zool. Anz., Leipzig, Bd 44, 1914, s. 427—430, 3 textfig.
 3. POCOCK, R. I., Fågelspindlar. — I: Vår Underbara Värld, utg. av L. G. Andersson, D. 1, 1914, s. 330—333, 2 textfig.
 4. ——, Minörspindlarna. — Ibid., s. 464—466, 4 textfig.
 5. SPITTA, E. J., Korsspindeln. — I: Vår Underbara Värld, utg. av L. G. Andersson, D. 2 [1914]—1915, s. 657—665, 13 textfig.
 6. Taggspindel, En. — Ibid., D. 1, 1914, s. 378—379, 1 textfig.
 7. TRÄGÅRDH, Ivar, Krusbärskvalstret, *Bryobia praetiosa* K. — Upps. Prakt. Entomol., Uppsala, 23, 1913 [tr. 1914], s. 69—90, 7 textfig.; eng. res. s. 87—89. — Även som: Sthlm, Medd. Centralanst. försöksv. jordbruksomr., N:r 92. Entomol. Avd. N:r 17.
 8. ——, On the new genus Ceratoacacus Ewing (Acarina). — Entomol. Tidskr., Uppsala, Årg. 35, 1914, s. 186—187.
 9. TULLGREN, Alb., Våra snyltgäster inomhus och i ladugården bland insekter och spindeldjur. — Sthlm 1914. 8°. 296 s., 180 textfig.
-





13

Hos Entomologiska Föreningen i Stockholm finnas till salu:

Uppsatser i Praktisk Entomologi, med statsbidrag utgivna av Ent. Föreningen i Stockholm, pr årg.	kr. 1: 25
Vid rekvisition hos Centralanstaltens Entomolog.	
Avdelning, Experimentalfältet, lämnas enskilda årgångar à 1 kr. och à 50 öre, då minst tio tagas på en gång.	
LAMPA, SVEN, Förteckning över Skandinaviens och Finlands <i>Macrolepidoptera</i>	» 1: 50
GRILL, CLAES, Entom. Latinsk-Svensk Ordbok . . .	» 2: —
—, Förteckning över Skandinaviens, Danmarks och Finlands <i>Coleoptera</i> . Två delar, häftad. .	» 8: —
För ledamöter av Entomologiska Föreningen .	» 6: —
Exemplar tryckta på endast ena sidan, avsedda till etikettering, eller interfolierade, kr. 1: 20 dyrare.	
REUTER, O. M., Finlands och den Skandinaviska halvöns <i>Hemiptera Heteroptera</i> I.	» 2: —
Svensk Insektafauna:	
1. Borstsvansar och Hoppstjärtar. <i>Apterygota</i> av EINAR WAHLGREN	—: 75
2. Rätvingar. <i>Orthoptera</i> av CHR. AURIVILLIUS	» —: 50
3. Sländor. <i>Pseudoneuroptera</i> , 1. <i>Odonata</i> av YNGVE SJÖSTEDT (2. uppl.)	» —: 75
8. Nätvingar. <i>Neuroptera</i> . 1. <i>Planipennia</i> av ERIC MJÖBERG	» —: 50
10. Fjärilar. <i>Lepidoptera</i> . II. Småfjärilar: 1:sta familjegruppen: Mottfjärilar (<i>Pyralidina</i>). Med 4 pl. Av EINAR WAHLGREN	» 1 25
11. Tvåvingar. <i>Diptera</i> . 1. <i>Orthorapha</i> . 1. <i>Nemocera</i> , Fam. 1—9 kr. —: 75. 2. <i>Brachycera</i> , Fam. 14—23, kr. —: 75. Fam. 24, kr. —: 75. Fam. 25—26, med register över <i>Brachycera</i> , kr. —: 75. 2. <i>Cyclorapha</i> , 1. <i>Aschiza</i> , Fam. 1. kr. —: 85; 2—4. kr. —: 50. Av EINAR WAHLGREN.	
13. Steklar. <i>Hymenoptera</i> . 1. Gaddsteklar. <i>Aculeata</i> . Fam. 1. kr. 1: —. Fam. 2. kr. —: 75. Fam. 3—6. kr. —: 75. Fam. 7. kr. —: 50. Fam. 8, med register över <i>Aculeata</i> , Fam. 1—8. kr. —: 50. 2. Guldsteklar, <i>Tubulifera</i> , kr. —: 25. Av CHR. AURIVILLIUS.	
13. Steklar. <i>Hymenoptera</i> . 4. Växtsteklar. <i>Phytophaga</i> . Fam. <i>Lydidae</i> , <i>Siricidae</i> och <i>Tenthredinidae</i> (e. p.) Av ALB. TULLGREN .	» —: 75
Svensk Spindelfauna:	
1 och 2. Klokrypare, <i>Chelonethi</i> och Läckespindlar, <i>Phalangidea</i> av ALB. TULLGREN . . .	» —: 30

Alfabeticke Register till Entomologisk Tidskrift årg. 11—30 (1890—1909). Pris 3 Kr. (För ledamöter av Ent. Fören. 2 Kr.)

Rekvisitioner böra ställas till Professor Chr. Aurivillius, postadress endast: Vetenskapsakademien.

INNEHÅLL

NORDSTRÖM, F., Lepidopterologiska notiser (forts. fr. h. 2)	Sid. 175
ROMAN, ABR., Entomologiska naturförhållanden i brasilianska Amazonområdet (forts. fr. h. 2)	» 196
MEVES, J., Lepidopterologiska anteckningar	» 210
LUNDBLAD, O., Anteckningar om våra vattenhemipterer II. Med i plansch	» 215
RINGDAHL, O., Einige neue Anthomyiden aus Schweden	» 233
ERICSON, I. B., <i>Rhagium Iberonis</i> n. sp.	» 240
ÅHLANDER, FR., Svensk Entomologisk och Arachnologisk litteratur år 1914	» 241
(Den sedvanliga avdelningen för »Notiser och Smärre Meddelanden» har av utrymmesskäl ej kunnat medtagas i detta häfte.)	

Föreningens kassaförvaltare: Hr E. ROESLER.

Kammakaregatan 8, 2 tr. ö. g., Stockholm.

Distributör:

Läroverksadjunkten A. RINGSELMAN, S:t Eriksgatan 51 IV^{1/2}, Stockholm.

Ledamöter, som ändrat adress, uppmanas vänligen att snarast möjligt därom underrätta redaktören.

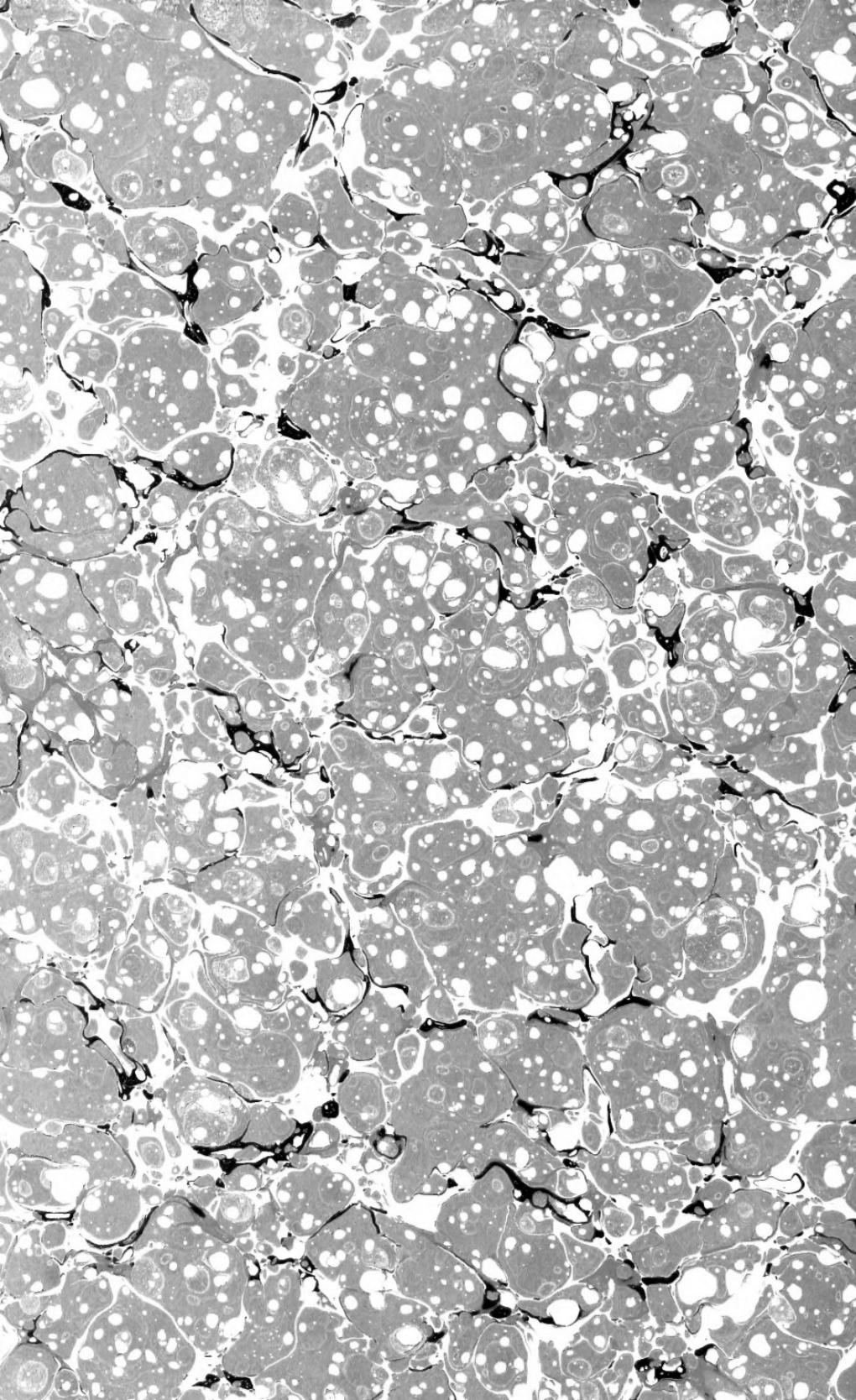
Föreningens medlemmar erhålla Centralanstaltens Entomologiska avdelnings skrifter **direkt** från institutionen.

Postadress: **Experimentalfältet.**

Utgivet den 12 dec. 1916.

Distribueras inom 14 dagar efter utgivningsdatum.





L. 37 1916

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01061 5979